NA CD PEŁNE WERSJE



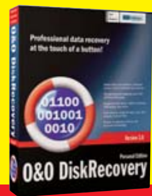
Virtual CD v6
Tworzy wirtualne napędy i obrazy płyt

System Cleaner 5.52



Czyści dysk i rejestr, kontroluje aplikacje, niszczy skutecznie pliki

O&O DiskRecovery 3



Odzyskuje dane z dysku twardego i kart pamięci

Spy Sweeper 5.0



Z Ekspertem półroczna ochrona przed spyware'em

Komputer Świat ekspert

kompetentny - praktyczny - niezbędny

miesięcznik • Nr 11 2006 (32) listopad 2006 • www.ks-ekspert.pl

Indeks 373 141 • ISSN 1644-440X

Z CD-ROM 9,90 w tym 7% VAT

TESTY

NVIDIA GeForce 8800 GTS
Pierwszy test w Polsce 14



MP3 z Microsoftu
Zune – konkurencja dla iPoda? 13

PORADY

Piękne programy
Jak samemu zrobić skórkę 26

Nie daj się wyrolować
Umowy o pracę dla informatyków 76

Szybciej i bezpieczniej
Wykorzystaj moc serwera proxy 44

PROGRAMOWANIE

Wtyczki do wszystkiego
Obsługa plug-inów w C++ 66

Przewiń stronę
Zaawansowany gadżet na WWW 70

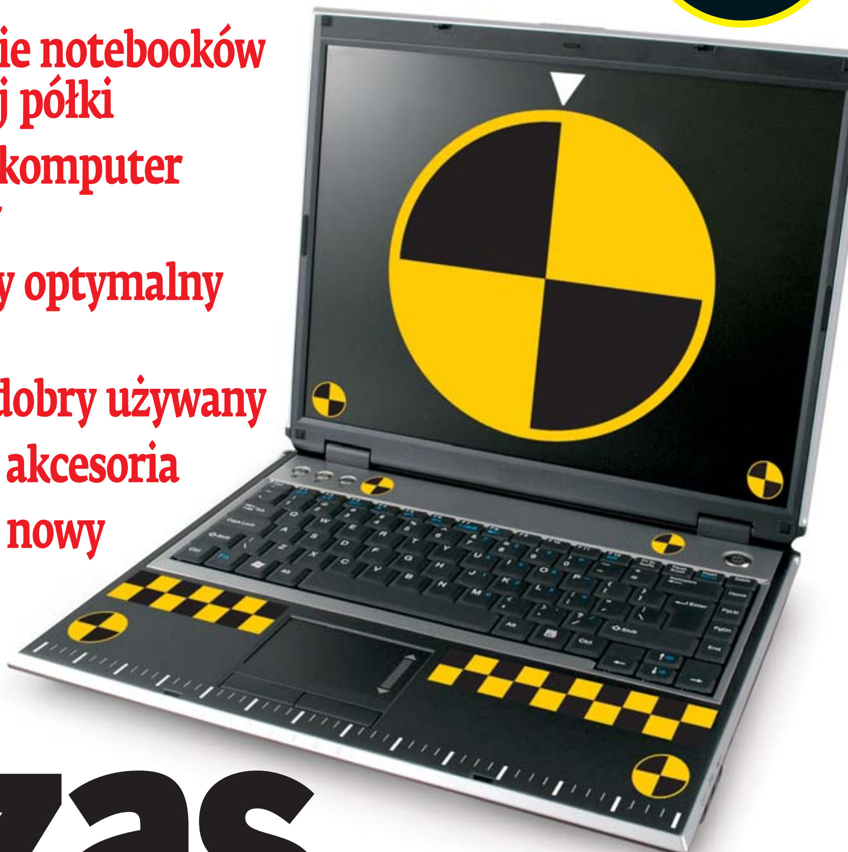
Dobry uchwyt 64
Manipulowanie oknami w Delphi



LINUX

Pingwin orkiestra
Linuksowy media center 74

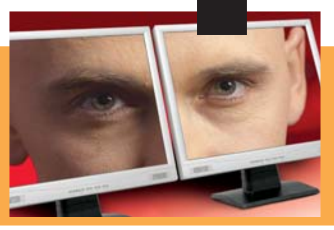
- porównanie notebooków ze średniej półki
- jak działa komputer przenośny
- wybieramy optymalny model
- jak kupić dobry używany
- przydatne akcesoria
- ze starego nowy – remont kapitalny



Czas na laptop

ISSN 1644-440X NR INDEKSU 373 141

Pracuj w komforcie 38
Jak zbudować wygodne stanowisko pracy



WSKAZÓWKI I PORADY Nie wiesz? Zapytaj! Redakcja odpowie 78

Komputronik

Ogólnopolska sieć salonów komputerowych

• ponad 13 000 produktów • doskonała dostępność • wszystkie nowości • atrakcyjne ceny • promocje
• realizacja dostaw nawet w 24h • wysyłka i serwis realizowane na nasz koszt

intel Core™2 Duo inside™

Dwa rdzenie. Możesz więcej.

Kupując komputer Geo-PC Venus Grand Prix, otrzymujesz prawo do uzyskania licencji Windows Vista Home Premium bez dodatkowych opłat licencyjnych (po uiszczeniu opłat logistycznych i kosztów nośnika).



3399,- z VAT
cena komputera

przy zakupie zestawu kolorowa drukarka HP DeskJet 1360
GRATIS!



Geo-PC Venus Grand Prix

Nowoczesny komputer, oparty o wydajny procesor Intel® Core™2 Duo E6300 o mocy 1.86 GHz. Szybka pamięć DDR2 667MHz zapewnia stabilną i efektywną pracę nawet podczas używania wymagających aplikacji. Pasywnie chłodzona karta graficzna, oparta na chipsecie GeForce 7600 GT oferuje wydajną obróbkę grafiki w grach 3D oraz bardzo dobrej jakości obraz w rozdzielczościach HDTV. Doskonała propozycja dla osób, które cenią sobie niezależność, szybkość i niezawodność działania.

procesor	Intel® Core™2 Duo E6300
oprogramowanie	Microsoft® Windows® Media Center
płyta główna	Asus
pamięć RAM	1GB DDR2 (667MHz)
dysk twardy	250GB Serial ATA II (16MB cache)
grafika	GeForce 7600 GT Silent Pipe II 256MB TV/DVI
czytnik kart pamięci	18 w 1
napęd optyczny	DVD+/-RW
obudowa	Geo-PC 350W
akcesoria	mysz optyczna, klawiatura multimedialna

Monitor 19" Samtron 94B

Niedrogi panel 19 calowy z cyfrowym złączem DVI-D, skierowany zarówno do użytkowników domowych, jak i biurowych. 8 ms matryca pozwala oglądać filmy lub grać w ulubione gry bez efektu smużenia, a kontrast na poziomie 700:1 zapewnia dobrej jakości obraz o naturalnych, żywych barwach.

matryca	19" TFT
rozdzielczość	1280x1024
kontrast	700:1
jasność	250 cd/m^2
złącza	15-pin D-Sub, DVI-D
inne cechy	TCO 99

4199,- z VAT
rata miesięczna tylko **184,-***
cena zestawu

Sprawdź największą ofertę w Polsce !!!

Dział Obsługi Klientów Biznesowych: **centrala Poznań**, ul. Wołczyńska 37, tel. (061) 835-94-61 do -64 oraz 863-81-80, **oddział w Warszawie**: ul. Grochowska 278 lok. 1, tel. (022) 740-90-47, więcej kontaktów na www.komputronik.com

Doradcy handlowi sklepu www.Komputronik.pl: infolinia (061) 835-94-94, e-mail: sklep@komputronik.pl, **Sieć sklepów Komputronik**: **Poznań**, CH Plaza, ul. Kaspra Drużbickiego 2, tel. (061) 659-74-67, **Poznań**, CH Stary Browar, poziom "-1", ul. Półwiejska 42, tel. (061) 8-596-596, **Poznań**, ul. Św. Marcin 25, **Poznań**, ul. Grochowska 26, tel.(061) 865-53-66, **Poznań**, ul. Promienista 102, tel. (061) 861-02-55, **Bydgoszcz**, ul. Dworcowa 28, tel. (052) 321-75-26, bydgoszcz@komputronik.pl, **Chodzież**, ul. Wojska Polskiego 13, tel. (067) 281-09-90, chodziez@komputronik.pl, **Chojnice**, ul. Angowicka, pawilon nr 1, tel. (052) 397-45-33, chojnice@komputronik.pl, **Czarnków**, ul. Kościuszki 53, tel. (067) 2-555-888, czarnkow@komputronik.pl, **Częstochowa**, al. Kościuszki 23, tel. (034) 361-02-98, czestochowa@komputronik.pl, **Gdańsk**, C.H. Osowa, ul. Spacerowa 48, tel. (0-58) 520-98-55, 0600-421-651, gdansk@komputronik.pl, **Gdynia**, C.H. Kwiatkowskiego, ul. 10 Lutego 16, tel. (058) 783-18-83, gdynia@komputronik.pl, **Gniezno**, ul. Rynek 3, tel. (061) 425-43-32, gniezno@komputronik.pl, **Gorzów Wlkp.**, C.H. Panorama, ul. Górczyńska 23, tel. (095) 728-29-70, -71, gorzow@komputronik.pl, **Grodzisk Wlkp.**, ul. Szeroka 7, tel. (061) 444-70-28, grodzisk@komputronik.pl, **Kalisz**, ul. Śródmiejska 13, tel. (062) 757-31-87, kalisz@komputronik.pl, **Katowice**, Silesia City Center, ul. Chorzowska 107, tel. (032) 60-50-788, katowice@komputronik.pl, **Konin**, ul. Spółdzielców 33 lokal 4, tel. (063) 245-04-12, konin@komputronik.pl, **Kostrzyn n/Odrą**, ul. Wodna 7D, tel. (095) 752-56-58, kostrzyn@komputronik.pl, **Kościerzyna**, C.H. Galeria na Długiej, ul. Długa 28, tel. (058) 686-79-07, koscierzyna@komputronik.pl, **Kraków**, C.H. Krokus-Geant 1p., ul. Bora-Komorowskiego 37, tel. (012) 417-00-74, krakow@komputronik.pl, **Leszno**, ul. Kościelna 19, tel. (065) 520-60-51, leszno@komputronik.pl, **Lębork**, ul. Bat. Chłopskich 1A/2, tel. (059) 8624-100, lebork@komputronik.pl, **Łódź**, CH Saspol, ul. Piotrkowska 95, tel. 042 632-06-20, lodz@komputronik.pl, **Oborniki Wlkp.**, ul. Zamkowa 6, tel. (061) 297-58-80, oborniki@komputronik.pl, **Ostrów Wlkp.**, ul. Dalbora 28, tel. (062) 736-90-03, ostrow@komputronik.pl, **Piła**, ul. Śródmiejska 12, tel. (067) 214-81-99, pila@komputronik.pl, **Pniewy**, ul. Św. Wawrzyńca 2, tel. (061) 29-11-336, pniewy@komputronik.pl, **Racibórz**, ul. Opawska 3, tel. (032) 415-08-01, raciborz@komputronik.pl, **Radom**, pl. Konstytucji 3 Maja nr 5, tel. (048) 363-24-19, radom@komputronik.pl, **Słupca**, ul. Warszawska 10, tel. (063) 277-16-70, slupca@komputronik.pl, **Słupsk**, ul. Filmowa 4A, tel. (059) 841-70-30, slupsk@komputronik.pl, **Swarzędz**, ul. Żytnia 25, tel. (061) 651-52-80, swarzedz@komputronik.pl, **Szamotuły**, ul. Braci Czeskich 5, tel. (061) 29-26-187, szamotuly@komputronik.pl, **Szczecinek**, ul. Bohaterów Warszawy 43D, tel. (094) 372-16-32, szczecinek@komputronik.pl, **Śrem**, ul. Wyszyńskiego 6, tel. (061) 283-58-84, srem@komputronik.pl, **Warszawa**, al. Solidarności 82, tel. (022) 887-06-88, aleje@komputronik.pl, **Warszawa**, ul. Marszałkowska 9/15, tel. (022) 825-20-97, marszalkowska@komputronik.pl, **Warszawa**, ul. Grochowska 278, tel. (022) 740-90-49, wwa_groch@komputronik.pl, **Warszawa**, C.H. Reduta, al. Jerozolimskie 148, tel. (022) 882-18-68, reduta@komputronik.pl, **Wągrowiec**, ul. Rynek 13, tel. (067) 26-28-651, wagrowiec@komputronik.pl, **Wrocław**, ul. Szczytnicka 36B, wroclaw@komputronik.pl, **Wronki**, ul. Poznańska 36, tel. (067) 254-30-33, 254-32-13, wronki@komputronik.pl, **Września**, ul. Staszica 1, tel.(061) 436-01-36, wrzesnia@komputronik.pl

Autoryzowani Partnerzy Geo-PC - Geo Centrum: **Brzeziny**, ul. Św. Anny 13, tel. (046) 874-24-66, **Czempiń**, ul. 10-lecia RKS 19, tel. (061) 282-60-98, **Głuchołazy**, ul. Bohaterów Warszawy 6, tel. kom. 507-789-308, **Kołobrzeg**, ul. Dubois 15/1, tel. (094) 354-26-29, **Końskie**, ul. 3-go Maja 1, tel. (041) 372-87-56, **Krotoszyn**, ul. Słodowa 13, tel. (062) 722-68-14, **Luboń**, ul. Kościuszki 1a, tel. (061) 813-10-69, **Łomża**, ul. Mazowiecka 1 paw. 9, tel. (086) 218-47-26, **Łódź**, ul. Kopernika 62, tel. (042) 636-64-49, **Łódź**, ul. Zachodnia 23A, tel. (042) 617-37-70, **Międzyrzecz**, ul. Świerczewskiego 8, tel. (095) 742-11-74, **Piotrków Trybunalski**, ul. Armii Krajowej 26, tel. (044) 647-38-68, **Radom**, ul. Żeromskiego 4, tel. (048) 363-11-88, **Szczecin**, Plac Rodła 8, tel. (091) 359-46-26, **Tomaszów Mazowiecki**, ul. Konstytucji 3-go Maja 9/11, tel. (044) 724-45-22, **Tomaszów Mazowiecki**, ul. Mościckiego 12, tel. (044) 726-08-00, **Zgierz**, ul. 1-go Maja 37, tel. (042) 716-17-63, **Zgierz**, ul. Boya Żeleńskiego 39, tel. (042) 716-78-66

*** System ratalny Lukas, wpłata własna 10%, raty na 24 miesiące. Wszystkie ceny z VAT, oferta ograniczona. To ogłoszenie nie jest ofertą w rozumieniu KC, ceny mogą ulec zmianie.**

od redaktora



Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy

W ostatnim numerze pisałem o walce gigantów przemysłu komputerowego i show-biznesu z Kowalskim. Biedak naraża się na represje, gdy chce skorzystać z przyznanych mu przez państwo praw, na przykład zamierza sporządzić kopię zapasową swoich nośników. Gołym okiem widać, że strzela się tu z armat do wróbla. Ostatnio uświadomiłem sobie, jak niewdzięczne jest położenie domowego kopisty. Z jednej strony bowiem Wielcy do ścigania za skopiowanie płyty czy ściągnięcie z bittorrenta programu używają całej machiny represyjnej w postaci policji, sądów, gróźb i prześladowań, z drugiej jednak ich koledzy dają Kowalskiemu narzędzia, które do popełniania owych „przestępstw" służą. A przynajmniej do spożywania ich owoców. Jak bowiem nazwać sprzedaż playerów, których główną funkcją jest odtwarzanie DivX-ów? Czy umieszczanie w przeglądarce internetowej modułu do ściągania z sieci torrentów? Ostatnio nawet pojawiły się rutery współpracujące z siecią BitTorrent, produkowane nie przez byle kogo, ale poważnego gracza w branży IT. Czy nie przypomina Wam to sprzedawania w sklepie prawdziwej broni bez zezwolenia? Ty, drogi Kowalski, we własnym sumieniu rozstrzygnij, czy chcesz ją kupić i do czego będziesz strzelał, bo nas, producentów, to wcale nie obchodzi. Hipokryzja najczystszej wody!

wieslaw.malecki@ks-ekspert.pl

W numerze:



Oprogramowanie na CD-ROM-ie sprawdziliśmy następującymi programami antywirusowymi: NOD32 2.5, Panda Titanium Antivirus 2005, Steganos Antivirus 7. Redakcja nie odpowiada za ewentualne szkody powstałe w wyniku korzystania z płyty.

Ekspert poleca

Najlepsza fotografia

29

Jest praktycznie niemożliwe zrobić idealne zdjęcie z marszu. Wymuskane, doświetlone w każdym detalu reklamowe foty to w 99 procentach przypadków efekt techniki HDR. Dzięki temu artykułowi dowiemy się, jak tworzyć takie obrazy.



Proxy zawsze pomoże

44

Serwer proxy może chronić naszą anonimowość w internecie i przyspieszać ładowanie stron. Ekspert pokaże, jak najlepiej wykorzystać możliwości proxy.

Podkręcanie Core2Duo

58



Core2Duo to nowa rodzina procesorów firmy Intel. Testy Eksperta wykazały, że drzemie w nich sporo niewykorzystanej mocy. Dowiemy się, jak bardzo można podkręcić te układy.

Wtyczka do wtyczek

66

Niemal wszystkie profesjonalne aplikacje można rozszerzać za pomocą plug-inów. Warto więc taką możliwość dodać również do naszego programu. Ekspert pokaże, jak to zrobić.

Media center pod Linuksem

74

Za pomocą aplikacji MythTV można z komputera z Linuksem stworzyć prawdziwe i całkowicie darmowe centrum multimedialne. Dzięki niemu będziemy mogli oglądać TV i DVD, nagrywać na dysk audycje telewizyjne i radiowe, a także sprawdzać pogodę, program TV i aktualności ze świata.




NA CD PEŁNE WERSJE: Ultra Video Converter 1.6.8 • HWiNFO32 • Backup4All 3 Standard Edition
Komputer Świat eksper kompetentny - praktyczny - niezbędny
KOPIUJEMY BEZ LIMITÓW
płyty CD i DVD z danymi, muzyką i filmami | jak obejść zabezpieczenia płyt i DRM | backup ustawień systemu, programów i ważnych danych
TESTY
Zawsze z prądem
Powiedz to pecetowi
PORADY
Oszczędny laptop
GPS w Google Earth
PROGRAMOWANIE
Zaprogramuj komórkę
Nowe oblicze Flasha
C++ dla każdego
LINUX
Odlotowy pingwin
Komórka lepsza od pilota
Jak sterować komputerem za pomocą telefonu
WSKAZÓWKI I PORADY Nie wiesz? Zapytaj! Redakcja odpowie

Nielegalne przestępstwo

Ostatnio słyszałem o utworzeniu komisji do walki z piractwem, trochę mnie to zaniepokoiło. Jesteście pismem, które dużo rozpisuje się na temat programów p2p i choć nie popieracie piractwa, myślę, że jest to dobry temat do magazynu. Można przez to ostrzec normalnych użytkowników, co za to grozi, doradzić, czy można się jakoś zabezpieczyć przed konsekwencjami. Myślę też, że może mieć to pozytywny wpływ na ograniczenie ściągania nielegalnych plików.

buba666@wp.pl

Od redakcji: Piractwo jest przestępstwem niezależnie od tego, czy powstanie jakaś specjalna komisja czy nie. Faktem jest, że większość piratów czuje się całkowicie bezkarnie, nie oznacza to jednak, że będzie tak zawsze. Redakcja przestrzega przed nielegalnym pobieraniem plików – można przez zwykłą ciekawość czy brak wyobraźni nabawić się kłopotów.

Tylko dla webmasterów

Jesteście fajnym pismem, czytam Eksperta od samego początku. Mam jednak kilka uwag. Po pierwsze: zdaję sobie sprawę z tego, że JavaScript, PHP czy nawet HTML to są języki programowania, jednakże dział informatyki, jakim jest webmasting, to już całkiem inna dziedzina niż programowanie. Myślę, że powstanie takiego działu jest już od dawna oczekiwane przez wielu Czytelników Eksperta (przydatne kody to nie wszystko).

Po drugie: Nie mogę się doczekać tak bardzo obiecanej przez redakcję wyszukiwarki artykułów na stronie internetowej lub na płycie CD. Odszukanie artykułu w stercie Ekspertów to czasem wielka strata czasu.

Po trzecie: myślę, że dział dla grafików 2D i 3D to konieczność (minimum po jednym artykule). To tyle, jeżeli chodzi o uwagi. Poza tym to trzymajcie tak dalej.

wojtekwiecek@interia.pl

Od redakcji: Dziękujemy za pochwały. Długo dyskutowaliśmy w redakcji, czy warto stworzyć osobny dział dla webmasterów. Przeważyła opinia, że zadania webmastera są dziś na tyle rozległe, że do takiego działu można by zaliczyć dużo różnych tematów — od wspomnianego PHP do serwera proxy czy optymalizacji kodu HTML. Dlatego czasami byłoby trudno zdecydować, gdzie dany artykuł właściwie miałby się znaleźć — w dziale Webmastering czy Programowanie, a może Porady. Pomysł jest jednak na pewno wart szerszej dyskusji.

Co do artykułów o grafice, to jest teraz dokładnie tak, jak pisze Czytelnik – jeden artykuł o 3D (Blender) i co najmniej jeden o 2D (Photoshop). Wyszukiwarka artykułów to rzeczywiście rzecz niezwykle pożyteczna. Prace już nad nią trwają, są bardzo zaawansowane. Prosimy jeszcze o chwilę cierpliwości.

Dobry certyfikat

Uczę się w liceum profilowanym na profilu zarządzanie informacją (drugi rok). Od trzech lat interesuję się tworzeniem stron internetowych. W tym roku na zajęciach lekcyjnych będę zdawać kurs na certyfikat Apple Academy – Projektant Multimedialnych Witryn Internetowych. W nowym numerze Eksperta w ogóle nie wspomniano o tym certyfikacie. Dlaczego? Czy według Eksperta warto uczestniczyć w tym kursie?

Brylneo

Od redakcji: Firmowany przez Apple kurs cieszy się niezłą opinią i na pewno jest dobrym wstępem do bardziej specjalistycznych szkoleń. Jeśli kurs jest w jakimś stopniu refundowany, i nie trzeba płacić pełnej stawki, to tym bardziej warto.

Nowy krążek

Nie popieram nowego rozwiązania przyjętego przez redakcję, by płytę w taki a nie inny sposób dołączać do Eksperta. Gazety po prostu nie da się czytać! Cały czas przeszkadza tekturka, która pozostaje po oderwaniu CD. Jak już tak bardzo chcecie – droga redakcjo, w taki sposób załączać płyty, to proponuję, aby była ona na końcu numeru, a nie na samym jego początku. Ze względów praktycznych myślę, że lepiej się będzie Eksperta czytało.Pomysł z nowym krojem opakowania niech zostanie taki, jaki Redakcja uważa za najlepszy.

Stanisław Futyma

Od redakcji: Nie można dogodzić wszystkim. Długi czas problemem było przyklejanie koperty do trzeciej strony Eksperta. Przy zbyt zdecydowanym odklejaniu kartka rozrywała się, pismo było zniszczone. Teraz nie ma mowy o niszczeniu, płyta także na pewno nie odklei się sama i nie zniknie. Myślimy, że mała tekturka to cena, którą można zapłacić. W ostateczności tekturkę można podciąć nożyczkami lub delikatnie wyskubać z klejonego grzbietu.

Słabe teksty i pełne wersje

Pełne wersje w Ekspercie są beznadziejne. Po co komuś dziesiąty program do multimediów lub podglądania numeru seryjnego w komputerze. O p2p też nie warto pisać po raz któryś. Nie rozumiem zbytnio tego kącika. Gdyby jeszcze jakieś ekstra nowości były, a tak to nic specjalnego. Artykuł z Javą może być i ze sterowaniem komputera komórką też mi się podobał.

Oczo

Od redakcji: Czytelnik nie odnosi się do pełnych wersji komercyjnych programów, a raczej do wersji freeware. Na rynku cały czas pojawiają się nowe edycje znanych programów i warto, aby na płycie można było je szybko znaleźć. Jeśli natomiast chodzi o pełne wersje programów, to w każdym numerze są one inne i z numeru na numer jest ich więcej (kiedyś był to jeden lub dwa programy, teraz trzy, a nawet cztery, jak w aktualnym numerze).

W kąciku p2p zawsze opisujemy przydatne funkcje programów lub ciekawostki ze świata, które wydają nam się interesujące. A co myślą o tym dziale inni Czytelnicy?

Microsoft Technology Summit 2006

Microsoft Technology Summit MTS 2006

Ponad 80 specjalistów, 123 sesje i około 2500 uczestników to bilans Microsoft Technology Summit 2006 – zorganizowanej przez Microsoft w dniach 24–25 października technicznej konferencji informatycznej. W Sali Kongresowej oraz kilku salach znajdującej się w Pałacu Kultury i Nauki Kinoteki specjaliści IT i programiści mogli wysłuchać wykładów z dziewięciu obszarów tematycznych, między innymi dotyczących Windows Vista, Office System 2007, serwerów, narzędzi programistycznych czy bezpieczeństwa. Część z wykładów można było również na żywo obejrzeć w internecie.

Podobnie jak w poprzednim roku, uczestnicy Microsoft Technology Summit 2006 mieli do dyspozycji 70 komputerów w trzech laboratoriach. Dzięki temu w praktyce mogli sprawdzić działanie systemu Windows Vista, Office 2007, narzędzi bazodanowych oraz programistycznych.

Organizatorzy Microsoft Technology Summit 2006 uniknęli wielu wpadek, które przydarzyły się na poprzedniej konferencji. Wysłuchane przez Eksperta wykłady były ciekawe, profesjonalnie przygotowane, choć zwykle przedstawiające temat zbyt pobieżnie i lakonicznie. Ponadto równolegle prowadzonych było kilkanaście sesji wykładowych oraz zajęcia laboratoryjne, a więc uczestnicy za każdym razem musieli wybierać jedną spośród kilku interesujących ich, ale odbywających się w tym samym czasie prezentacji.

Po zakończeniu konferencji Ekspert przeprowadził wywiad z jednym z prelegentów Microsoft Technology Summit 2006 – Rafałem Łukawieckim. Był on wybierany na najlepszego wykładowcę podczas wielu tego typu imprez, między innymi na MTS 2005, TechEd oraz IT Forum. Pełną treść wywiadu, w którym Rafał Łukawiecki ocenia MTS 2006, polskich programistów oraz radzi, jak osiągnąć sukces w informatyce, znajdziemy na stronie internetowej www.ks-ekspert.pl/inne/wywiady/rafal_lukawiecki.html



Wykłady cieszące się największą popularnością zorganizowano w Sali Kongresowej. Na największym ekranie ● wyświetlane były przygotowane przez prelegentów prezentacje oraz demonstracje na żywo, na przykład Visty czy SQL Servera 2005



KONKURS ROZWIĄZANY!

Historia jednego konkursu

Naszedł czas na podsumowanie wyników rocznego konkursu Zostań Ekspertem. Dokładnie 7 września 2005 roku na łamach Eksperta ukazało się pierwszych pięć pytań konkursowych. Przez kolejne dziewięć wydań Eksperta zachęcaliśmy Czytelników do zabawy oraz poszerzania swojej wiedzy. Przez ten czas wręczyliśmy 91 pendrive'ów tym, którzy najszybciej udzielali poprawnych odpowiedzi na wszystkie pytania z danej edycji (w ostatniej edycji tylko jedna osoba spełniła kryteria, dlatego dziewięć pendrive'ów przeszło do losowania finałowego).

Konkurs był długi, a pytania często trudne. Tym bardziej należą się wszystkim uczestnikom gratulacje nie tylko za wiedzę, ale także za wytrwałość i zaangażowanie.

Dzięki otrzymanym e-mailom oraz opiniom na forum wiemy, że konkurs spodobał się i dostarczył wielu wrażeń. Na dole strony znajduje się lista nagrodzonych osób. Pełna lista laureatów znajduje się także na stronie internetowej Eksperta:
WWW.KS-EKSPERT.PL/INNE/KONKURS

Co dalej?

Szkoda, że już koniec. Dziękujemy wszystkim Czytelnikom, którzy wzięli udział w rywalizacji. Dzięki Waszej wiedzy oraz wytrwałości konkurs był ciekawy i dał wszystkim wiele radości. Obiecujemy, że w przyszłości o konkursach nie zapomnimy. Jesteśmy otwarci na nowe pomysły i propozycje, czekamy na Wasze e-maile, listy i telefony!

KONKURS ZOSTAŃ EKSPERTEM w liczbach

- w konkursie zarejestrowało się 2174 uczestników
- na pytania z pierwszej edycji odpowiedziało 826 osób
- najlepsi zdobyli nawet 98 punktów na 100 możliwych
- 52 osoby zgromadziły powyżej 80 punktów
- 101 uczestników uzbierało od 60 do 79 punktów
- 86 osób zdobyło od 40 do 59 punktów

Laureaci konkursu ZOSTAŃ EKSPERTEM

komputery Geo-PC:



10x

Łukasz Fedczyszyn – Tomaszów Lubelski
Piotr Konieczny – Nowy Tomyśl
Piotr Korowacki – Zielona Góra
Dominik Lisowski – Rzeszów
Magdalena Milowska – Piotrowice
Marek Michoń – Spiczyn
Izabela Spirydowicz – Kożuchów
Andrzej Wasilewski – Suwałki
Michał Warchoł – Pionki
Michał Wójcik – Racibórz

klawiatury Logitech diNovo Media Desktop 2.0



10x

Andrzej Aleksiejuk – Staw
Maria Caban – Spiczyn
Piotr Góralczyk – Witanowice
Radosław Jadach – Katowice
Paweł Jarkowski – Olsztyn
Damian Królik – Mniów
Piotr Pieczonka – Oświęcim
Piotr Surma – Zduny
Łukasz Tkacz – Przemków
Mirosława Wojciechowska – Międzyrzecz

monitory LCD 17 cali Samsung SyncMaster 730BF:



10x

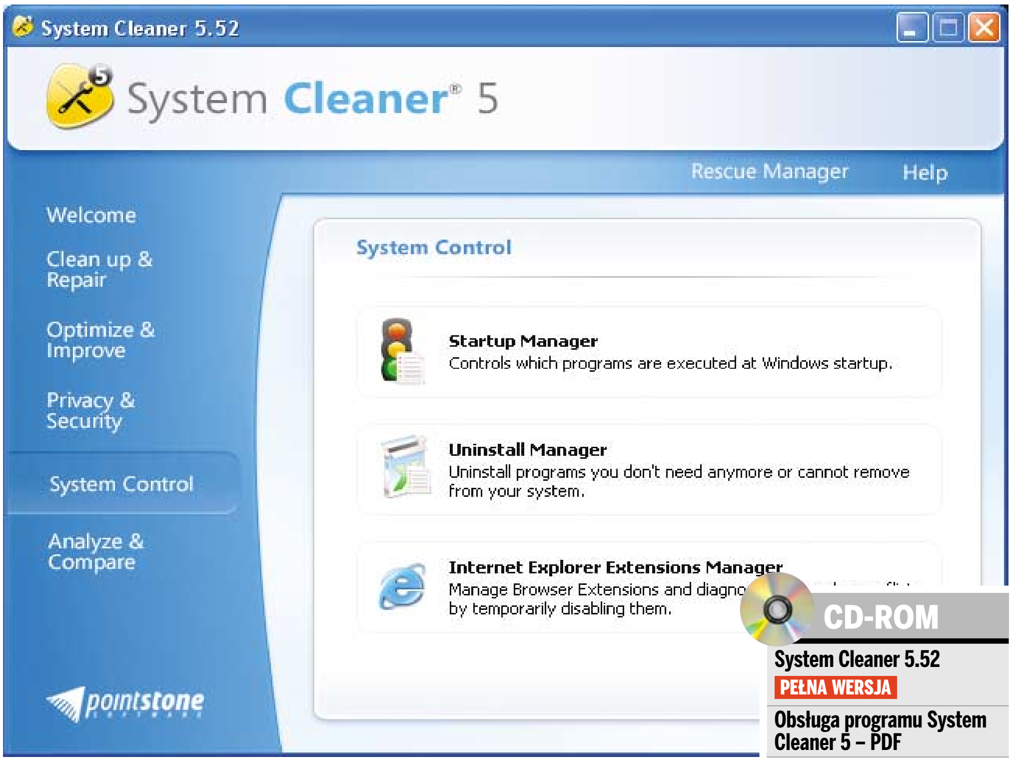
Michał Braś – Sieniawa
Rafał Brzyski – Bielsko-Biała
Przemysław Feruś – Warszawa
Piotr Ligęza – Poznań
Damian Kopeć – Tychy
Radosław Matras – Nowa Sól
Maciej Pachulec – Jelenia Góra
Jacek Rogiński – Giżycko
Sylwester Sokołowski – Koluszki
Michał Szymczak – Legnica

pendrive'y Kingston DataTraveler 256 MB



9x

Bartosz Bątorek – Chorzów
Mateusz Drążek – Chojnice
Dariusz Gryzło – Łodygowice
Paweł Jarkowski – Olsztyn
Bartłomiej Kuśnierz – Legnica
Piotr Namiński – Gorzów Wlkp.
Michał Szutenberg – Kartuzy
Wojciech Szybisty – Pstrągowa Wola
Rafał Witowski – Jasło



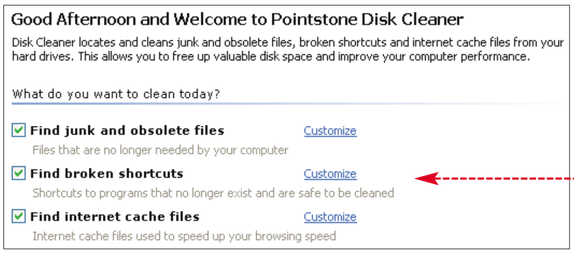
CD-ROM
System Cleaner 5.52
PEŁNA WERSJA
Obsługa programu System Cleaner 5 – PDF

Wielkie porządki

System Cleaner ułatwi nam sprawowanie pieczy nad systemem Windows i utrzymywanie go w dobrej kondycji

Wraz z upływem czasu na naszym dysku odkłada się coraz więcej niepotrzebnych plików i katalogów. Niedokładnie usunięte aplikacje pozostawiają ślady w rejestrze, a setki plików off-line i ciasteczek, które zalegają w folderach systemowych, są potencjalnym źródłem informacji o naszych wędrówkach w internecie. Ignorowanie powyższych problemów może w efekcie spowodować poważną awarię i utratę ważnych dla nas informacji. Przezorność w takiej sytuacji może się bardzo opłacić.

Ekspert przygotował aplikację, która pomoże nam utrzymać porządek na dysku twardym oraz usunie błędy wykryte w rejestrze systemowym. Poznajmy System Cleaner 5.



i Funkcje programu

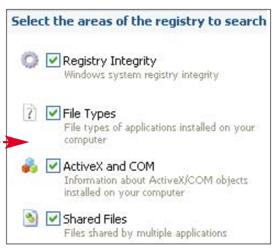
- Oczyszczanie dysku twardego ze zbędnych plików
- Naprawa, oczyszczanie oraz optymalizacja rejestru systemowego
- Usuwanie plików zawierających prywatne dane (na przykład ciasteczka, pliki off-line)
- Skuteczne usuwanie wybranych plików z dysku twardego za pomocą niszczarki
- Kontrola aplikacji uruchamianych wraz z systemem Windows
- Deinstalator zbędnych programów
- Kontrola zmian wprowadzanych przez aplikacje w systemie Windows

Oczyszczanie

System Cleaner 5 został wyposażony w wydajny moduł oczyszczający ●, który pomoże nam definitywnie pozbyć się plików zapisanych w folderach tymczasowych, uszkodzonych skrótów programów oraz danych zapisanych w pamięci podręcznej naszej przeglądarki internetowej.

Optymalizacja

Jednym z najważniejszych elementów systemu operacyjnego jest rejestr. Im większy porządek w nim panuje, tym szybciej i sprawniej funkcjonuje nasz komputer. Jego systematyczna optymalizacja za pomocą narzędzia Registry Cleaner ● pozwoli między innymi na odnalezienie uszkodzonych kluczy oraz wpisów odnoszących się do usuniętych aplikacji. Dzięki temu sprawimy, że rejestr będzie mniejszy, a co za tym idzie łatwiejszy w dostępie dla systemu operacyjnego.

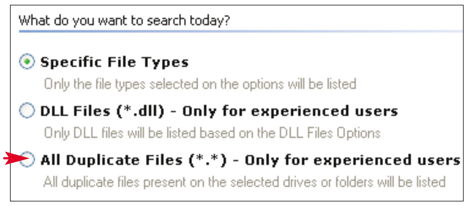


i Wymagania

- procesor Pentium/Athlon 133 MHz
- 64 MB pamięci RAM
- Windows 98/Me/2000/XP/2003

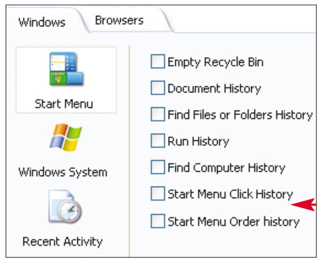


Inna przydatna funkcja to narzędzie usuwania duplikatów ●. Skasuje ono nadmiarowe pliki, na przykład biblioteki systemowe, które nie są potrzebne do prawidłowego funkcjonowania peceta.



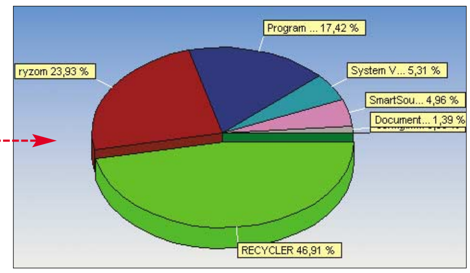
Bezpieczeństwo

Prywatne dane wymagają odpowiedniej ochrony. Co jednak zrobić, gdy nie wiemy, gdzie się znajdują lub kiedy zostały utworzone? Tak się dzieje w przypadku plików internetowych, ciasteczek lub historii przeglądanych dokumentów. Jeżeli nie chcemy, by osoby postronne miały dostęp do tych danych, to warto skorzystać z narzędzia, za pomocą którego je usuniemy. Posłuży nam do tego Privacy Protector ●.

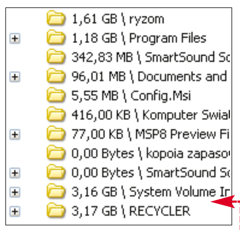


Kontrola systemu

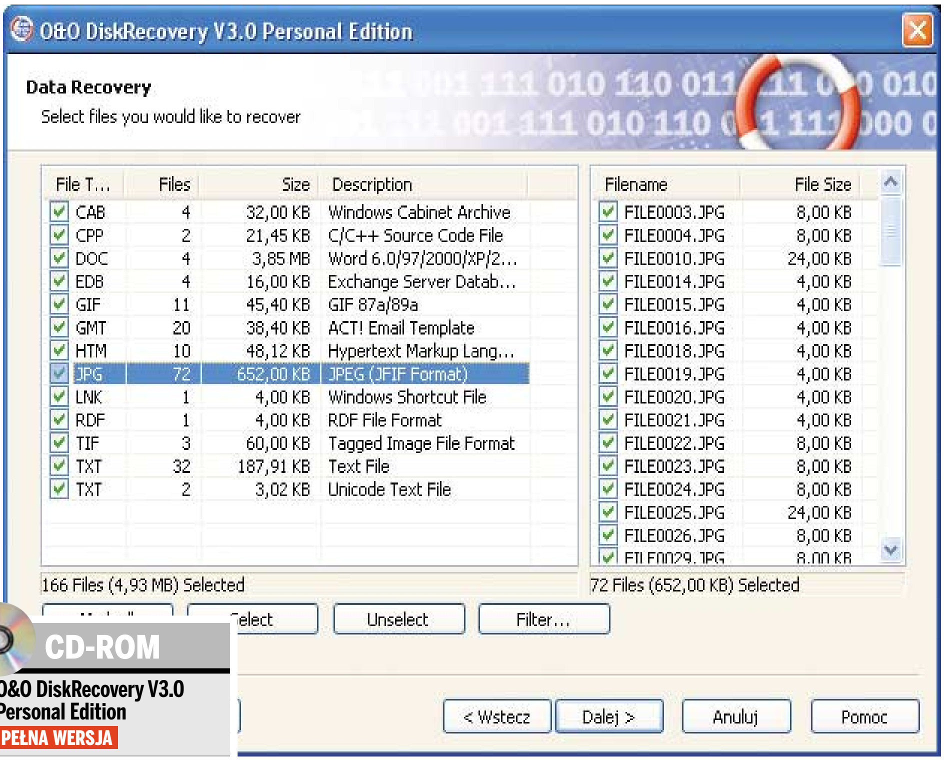
Jedną z unikalnych funkcji aplikacji System Cleaner jest analiza struktury danych zapisanych na dysku twardym.



Dzięki specjalnemu narzędziu o nazwie Disk Space Explorer dowiemy się (za pomocą kolorowego wykresu kołowego), jaki typ plików zajmuje najwięcej miejsca na naszym dysku ● oraz jaką wielkość mają poszczególne katalogi ●.



MKam



CD-ROM
O&O DiskRecovery V3.0 Personal Edition
PEŁNA WERSJA

Wymagania

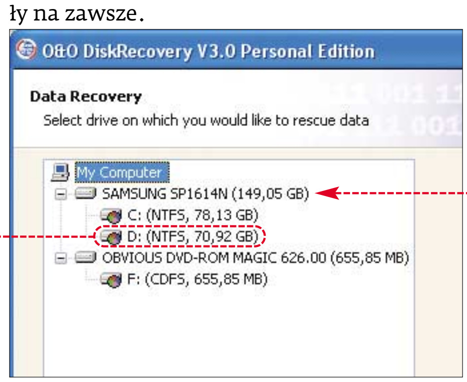
- procesor Intel/AMD 500 MHz
- 128 MB pamięci RAM
- Windows NT4/2000/XP/2003



Na ratunek plikom

Utrata danych to koszmar każdego użytkownika komputera. Wbrew pozorom wiele usuniętych danych można odzyskać

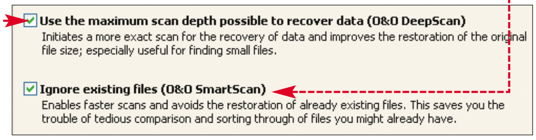
Wystarczy niewielki błąd w strukturze partycji na dysku twardym, aby w jednej chwili zniknęły wszystkie dane na niej zapisane. Czasem zdarza się również pochopnie skasować z dysku pliki i oczyścić Kosz. W większości przypadków przechowywane przez nas dane są bardzo cenne i ich utrata może nas wiele kosztować. Na szczęście Ekspert przygotował aplikację, która przywróci te dane, które tylko pozornie przepadły na zawsze.



Możliwości O&O DiskRecovery

O&O DiskRecovery nie wymaga od nas specjalistycznej wiedzy, by odzyskać skasowane dane. Wygodny w obsłudze kreator pomoże nam między innymi wybrać partycję ●, z której będziemy odzyskiwać informacje. W przypadku jej uszkodzenia możemy zaznaczyć ●, by program przeszukał cały dysk twardy w poszukiwaniu utraconych plików.

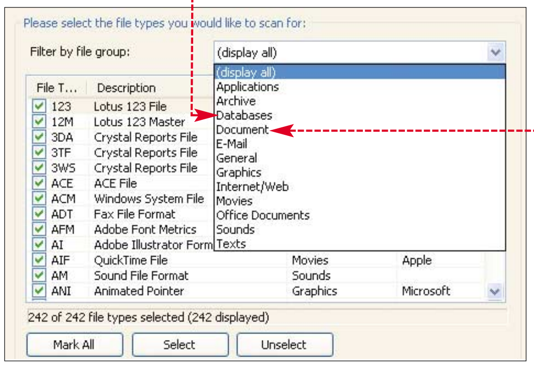
Przeszukanie dysku twardego w zwykłym trybie nie trwa długo. Skanowanie partycji o wielkości 80 GB trwa nie więcej niż 20 minut. Natomiast dzięki unikalnej funkcji DeepScan ● możemy odszukać i odzyskać nawet najmniejsze pliki. W przypadku ich uszkodzenia aplikacja podejmie próbę ich naprawienia. Dzięki funkcji porównywania danych program nie odzyskuje plików, których poprawnie działająca kopia znajduje się na dysku twardym ●. Dzięki temu lista odnalezionych plików jest krótsza i bardziej przejrzysta.



Funkcje programu

- Odzyskiwanie danych z dysku twardego, dyskietek oraz kart pamięci
- Obsługa ponad 240 typów plików, w tym DOC, XLS, JPEG, AVI, MPEG, MP3, WAV, BMP, TIFF, CDR, PSD, AI
- Odzyskiwanie danych z nośników poddanych formatowaniu za pomocą funkcji RawScan
- Funkcja SmartScan przyspiesza proces odzyskiwania plików, przeszukując tylko uszkodzone sektory dysku twardego
- Funkcja InstantDiskRecovery pozwalająca uruchomić aplikację z pamięci przenośnej lub płyty CD bez konieczności jej instalacji w systemie

O&O DiskRecovery potrafi wykryć oraz odzyskać ponad 240 typów plików. Począwszy od najpopularniejszych formatów, takich jak dokumenty ●, a skończywszy na mniej popularnych, jak na przykład bazy danych ●. **MKam**



Rejestracja programu

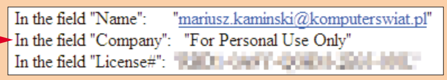
1 Aby cieszyć się pełną wersją aplikacji, musimy bezpłatnie zarejestrować się na stronie producenta. W tym celu uruchamiamy przeglądarkę internetową i wchodzimy na witrynę ●.

http://www.oo-software.com/en/special/diskrecovery3/

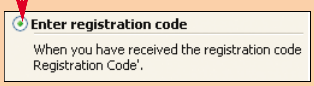
2 Wypełniamy zamieszczoną ankietę ●. Pamiętajmy, że pozycje oznaczone gwiazdką ● są obowiązkowe. Po uzupełnieniu wymaganych pól klikamy na submit form.



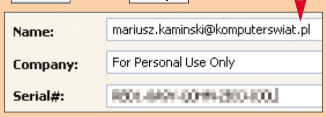
3 Po kilku minutach otrzymamy wiadomość e-mail zawierającą klucz aktywacyjny oraz dane potrzebne do prawidłowej rejestracji programu ●.

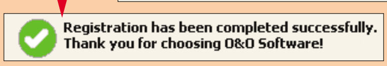


4 Podczas pierwszego uruchomienia O&O DiskRecovery zostaniemy poproszeni o wpisanie kodu aktywacyjnego. Zaznaczamy ●, a następnie klikamy na Dalej >.

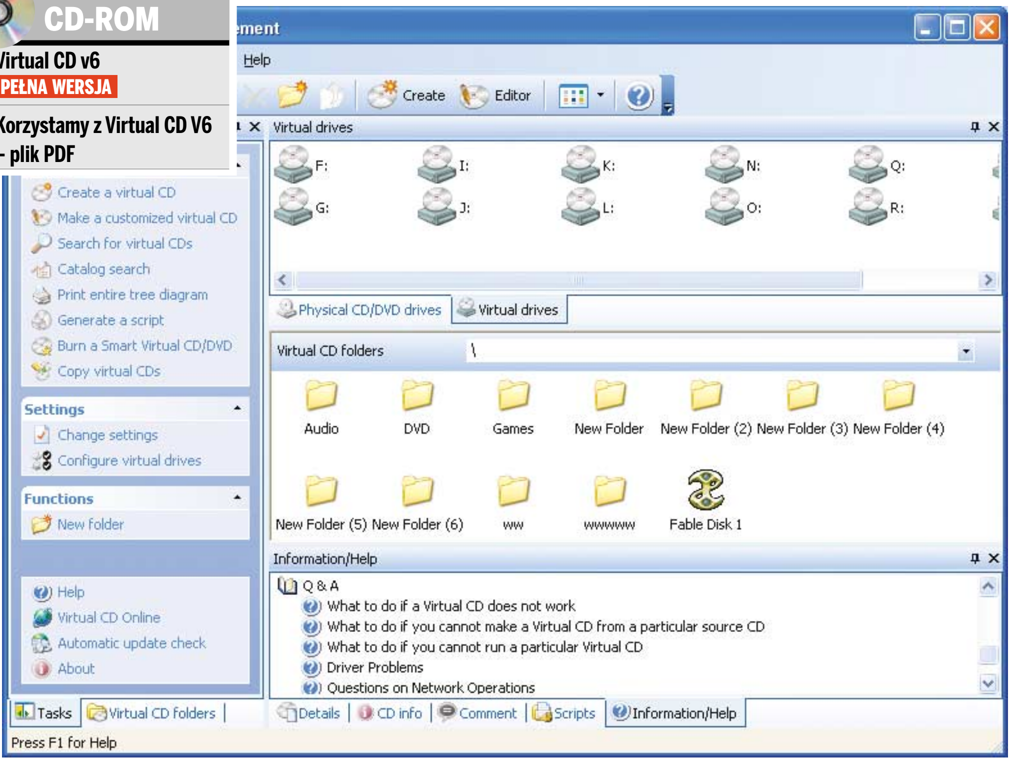


5 Do rubryki kopiujemy dane rejestracyjne, które otrzymaliśmy w wiadomości e-mail ●, a następnie klikamy na Dalej > oraz na Dalej >. Program potwierdzi prawidłową rejestrację ●. Klikamy na Finish.





CD-ROM
Virtual CD v6
PEŁNA WERSJA
Korzystamy z Virtual CD V6 – plik PDF



Wirtualny krążek

Ciągłe korzystanie z naszej kolekcji płyt CD i DVD może znacznie nadwerężyć trwałość nośników. Stwórzmy ich obrazy

Mimo wielu zalet i niekwestionowanej popularności płyty CD/DVD nie należą do trwałych nośników danych. Bardzo łatwo je zarysować, złamać, zabrudzić, co w wielu przypadkach grozi utratą możliwości odczytu ich zawartości. Dotyczy to zwłaszcza płyt z programami i grami, których często używamy, narażając w ten sposób na uszkodzenia i zużycie. Jednym z lepszych sposobów na ochronę naszej cennej kolekcji jest stworzenie wirtualnych płyt na dysku twardym.

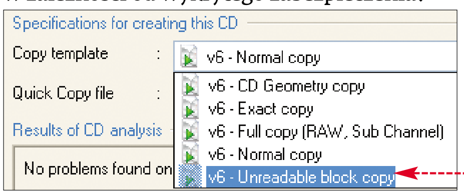
Dzięki Virtual CD v6 wykonamy dokładny obraz płyty CD/DVD, który będziemy mogli uruchomić w specjalnym, wirtualnym napędzie płyt. W ten sposób możemy korzystać z różnego rodzaju oprogramowania, między innymi z gier, bez konieczności ciągłego wkładania nośników do czytnika.

Funkcje programu

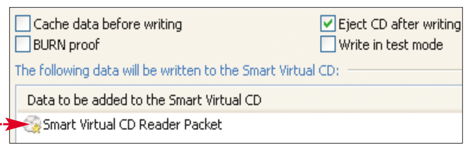
- Tworzenie dokładnych kopii płyt CD/DVD na dysku twardym
- Odczyt formatów NERO, WinOnCD, CDRWin, CloneCD, ISO, Bin
- Emulowanie płyt zabezpieczonych systemami SafeDisk 2.9 (i starsze), SecuROM 4.68 (i starsze), X-Prot 1.6, SmartCopy Protection
- Funkcja nagrywania obrazów płyt na krążki CD/DVD
- Tworzenie wirtualnych płyt z dowolnie wybranych plików i katalogów
- Możliwość zabezpieczania obrazów płyt hasłem
- Tworzenie wirtualnych napędów

Możliwości programu

Virtual CD v6 umożliwia dokładne ustawienie parametrów tworzonego obrazu. Niektóre aplikacje zapisywane są na krążkach o określonej geometrii lub zawierających dane subkanałowe, ze względu na zabezpieczenia płyt (patrz część Zabezpieczenia). Aby obraz nie sprawiał problemów podczas uruchamiania, możemy zastosować odpowiedni szablon ● w zależności od wykrytego zabezpieczenia.



Jeśli nie odpowiada nam wielkość pliku z obrazem, to Virtual CD wykona obraz skompresowany. Jeżeli mamy na dysku twardym kilka obrazów i chcielibyśmy je nagrać na płytę CD lub DVD, to dzięki funkcji Smart Virtual CD możemy to zrobić



w kilku prostych krokach ●. Tak nagrany krążek będziemy mogli odtworzyć w zwykłym napędzie CD/DVD.

Wymagania

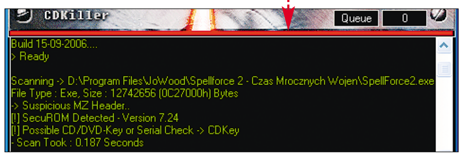


- procesor Pentium/Athlon 1 GHz
- 512 MB pamięci RAM
- 50 MB wolnego miejsca na dysku twardym + wolne miejsce na obrazy płyt
- Windows 98/Me/NT/XP/2003

Zabezpieczenia

Zabezpieczenia płyt stają się coraz bardziej skomplikowane. Producenci oprogramowania prześcigają się w wymyślaniu nowych sposobów na powstrzymanie piratów, począwszy od SecuROM, a skończywszy na StarForce. Każda z tych metod używa odmiennego systemu zapisu danych na płycie.

1 Aby dowiedzieć się, z jakiego zabezpieczenia korzysta nasz program lub gra, warto skorzystać z aplikacji ProtectionID. Wykrywa ona najnowsze mechanizmy ochrony krążków CD/DVD ●.

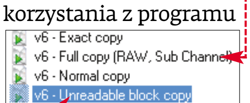


2 Po rozpoznaniu zabezpieczenia otwieramy przeglądarkę i wchodzimy na stronę http://www.cdmediaworld.com/hardware/cdrom/cd_protections.shtml. Tam zapoznajemy się z charakterystyką wykrytego mechanizmu, na przykład SecuROM, oraz sposobami stworzenia obrazu z tak zabezpieczonej płyty ●. Wszystkie opisy są po angielsku, ale przy odrobinie wnikliwości można zrozumieć sposób poradzenia sobie z danym zabezpieczeniem.

If your CD-Reader & CD-Writer both supports DAO RAW + Sub-Channel data then just do the 1:1 CD-Copy. If not use the **DAEMON Tools, PlayBackup, Insectors, unSafeDisc** or **DumPlayerx** to play the game!

Informacje na temat zabezpieczeń w języku polskim (nieco uboższe) znajdziemy na stronie http://www.cdrinfo.pl/cdr/zabezpieczenia.php.

3 Korzystając z tych opisów, możemy odpowiednio dobrać tryb ● tworzenia obrazu. Jeżeli zabezpieczenie wymaga zapisu pliku w trybie DAO RAW oraz obecności danych subkanałowych, wybieramy opcję ●. Korzystając z Virtual CD v6, możemy bez problemu skopiować płyty zabezpieczone programami X-Prot oraz SmartCopy Protection. Wskazówki dotyczące korzystania z programu znajdziemy na płycie w postaci pliku PDF. **MKam** ■



Opinia specjalisty



Marek Jóźwiak
Radca prawny

Wykonanie kopii zapasowej niemal każdego programu komputerowego jest dobrym prawem każdego legalnego użytkownika programu. Należy pamiętać, że sporządzić można tylko jeden egzemplarz kopii zapasowej i nie wolno jej używać jednocześnie z oryginałem.



CD-ROM
Webroot Spy Sweeper 5.0
PEŁNA WERSJA

Na straży peceta

Programy szpiegowskie to zmora komputerów połączonych z internetem. Spy Sweeper pomoże nam z nią walczyć

Korzystanie z internetu to nie tylko beztroskie przeglądanie stron WWW oraz odbieranie i wysyłanie poczty elektronicznej. To także niekończąca się bitwa pomiędzy użytkownikiem sieci a coraz szerszą falą szkodliwych aplikacji zamieszczanych na witrynach internetowych lub w programach ściąganych z sieci. Do najczęstszych internetowych zagrożeń zalicza się oprogramowanie szpiegowskie. Jego zadanie to gromadzenie informacji o użytkowniku (odwiedzane strony, dane osobowe, adresy e-mail, frazy wpisywane w wyszukiwarkę) i wysyłanie ich bez wiedzy użytkowników do ustalonych odbiorców. Tego typu zagrożenia nie są wykrywane przez większość programów antywirusowych. Potrzebujemy więc aplikacji wyspecjalizowanej w wykrywaniu i usuwaniu spyware'u.

Ekspert przygotował dla Czytelników najnowszą wersję bardzo znanego programu antyspyware'owego – Webroot Spy Sweeper 5.0. W kolejnych sześciu numerach magazynu znajdziemy kolejne wydania aplikacji. Zamieszczona tu na płycie wersja działa do dnia 8.12.2006 roku. Do dalszego korzystania z programu potrzebna jest ponowna rejestracja. Szczegółowe instrukcje znajdziemy w kolejnym wydaniu Eksperta.

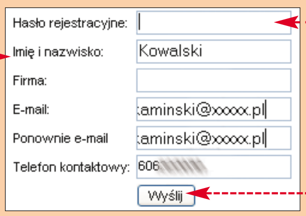
Rejestracja i promocja

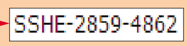
Wersja Spy Sweepera zamieszczona na płycie dołączonej do czasopisma jest wersją pełną. Aby móc z niej skorzystać, należy bezpłatnie zarejestrować się na stronie producenta. Uprawni nas to do używania programu od 8 listopada do 8 grudnia 2006 roku.



1 Uruchamiamy przeglądarkę internetową i wchodzimy na stronę http://www.antyspyware.pl/. Klikamy na ●.

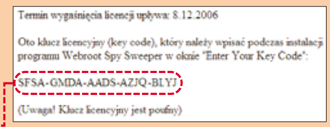
2 Wypełniamy ankietę ●, dwukrotnie podając nasz adres e-mail (na niego przychodzi klucz rejestracyjny). Pamiętajmy, by w miejsce ● wpisać następujące hasło rejestracyjne ●. Klikamy na ●.



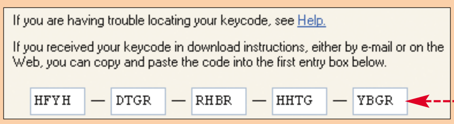


Program będzie udostępniany przez sześć kolejnych wydań czasopisma. W każdym z numerów hasło rejestracyjne będzie inne.

3 Otrzymamy wiadomość e-mail, w której znajdziemy kod aktywacyjny ●. Wpisujemy go podczas instalacji aplikacji ●.



Czytelnicy Eksperta mogą zakupić roczną licencję programu Spy Sweeper ze specjalną zniżką 10%. Zarejestrowani użytkownicy aplikacji mogą kierować zamówienia na adres sales@dagma.pl lub pod numer telefonu 32 2591100.



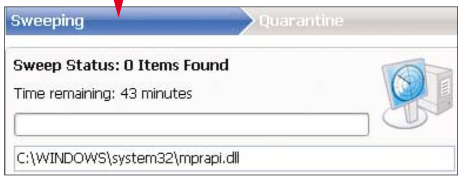
Wymagania

- procesor Intel/AMD 300 MHz
- 15 MB wolnego miejsca na dysku
- 256 MB pamięci RAM
- Windows 2000/XP



Pełna ochrona

Spy Sweeper to przede wszystkim wydajny skaner ● wykrywający programy szpiegujące.



Skaner przegląda pliki znajdujące się w pamięci operacyjnej, wpisy w rejestrze, ciasteczka (Cookies) oraz wszystkie katalogi zapisane na naszym dysku twardym. W razie wykrycia zagrożenia możemy je szybko usunąć.

Funkcje programu

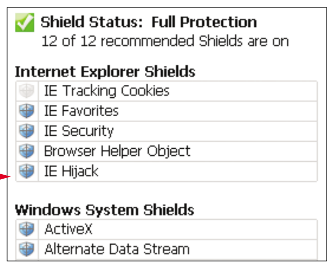
- Skanowanie dysku twardego w poszukiwaniu aplikacji typu spyware
- Ochrona przed keyloggerami
- Kontrola programów znajdujących się w autostarcie
- Moduł Shield zapewniający ochronę komputera w czasie rzeczywistym
- Planowanie procesu skanowania za pomocą funkcji Schedule
- Kwarantanna dla podejrzanych plików

Skuteczność odnajdywania niebezpiecznych aplikacji zależy w dużej mierze od systematycznych aktualizacji bazy danych Spy Sweepera ●. Pamiętajmy więc, aby często ściągać uaktualnienia do programu, korzystając z funkcji ●.



Tarcza antyspyware'owa

Funkcja skanowania rozwiązuje problemy już istniejące. A co zrobić, aby programy szpiegowskie nie instalowały się nam w systemie w przyszłości? Ochroni nas moduł Shield, który 24 godziny na dobę monitoruje komputer i osłania go przed atakami aplikacji typu spyware ●.



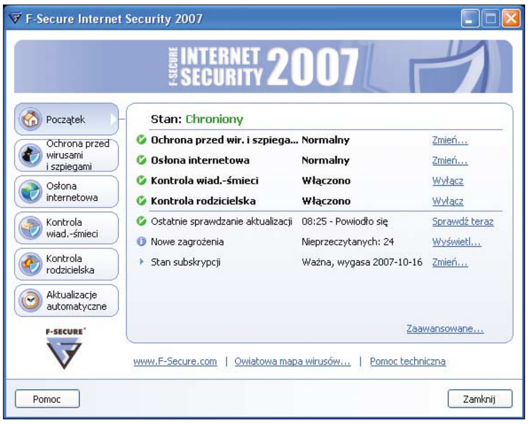
Pomoc

Na płycie w katalogu programu znajduje się polskojęzyczna instrukcja użytkownika w formacie PDF. Również w kolejnych pięciu numerach Eksperta znajdziemy ciekawe informacje związane z użytkowaniem aplikacji. Aby uzyskać pomoc techniczną, należy wysłać pytanie na adres e-mail spysweeper@dagma.pl lub zadzwonić pod numer 888690997 między godziną 8.00 a 17.00. **MKam**

F-Secure Internet Security 2007, Norton Internet Security 2007

Bezpieczniej w internecie

Koniec każdego roku to tradycyjnie okres premier nowych programów chroniących pecet. Także teraz na rynku pojawiły się dwa nowe pakiety zabezpieczeń datowane na 2007 rok. Obok bardzo znanego Norton Internet Security 2007 debiutuje nieco mniej rozpoznawalny produkt – F-Secure 2007.



F-Secure 2007 ochroni nasz komputer przed spamem, oprogramowaniem szpiegowskim i wirusami

F-Secure Internet Security 2007 ma, zgodnie ze swoją nazwą, w sposób kompleksowy chronić nas i nasz pecet przed różnorodnymi zagrożeniami z internetu. W skład zestawu wchodzą takie narzędzia, jak program antywirusowy, firewall oraz aplikacje chroniące przed spyware'em, phishingiem i spamem.

Nowością w programie jest wykorzystanie technologii DeepGuard, która tworzy w komputerze swojego rodzaju laboratorium wykrywania zagrożeń. Dzięki DeepGuard komputer będzie w stanie wykryć nieznane zagrożenia pochodzące z sieci i zabezpieczyć przed nimi pecet. Ponadto F-Secure ochroni nasz komputer przed robakami, rootkitami, wirusami i exploitami. Bardzo przydatną opcją jest możliwość ograniczania czasu korzystania z sieci przez innych użytkowników i stworzenie różnych poziomów dostępu do stron WWW. Dzięki czemu dzieci korzystające z komputera nie będą narażone na nieodpowiednie treści.

Norton Internet Security 2007 to najnowsza wersja kompleksowego zestawu zabezpieczającego komputer przed zagrożeniami sieciowymi. Firma Symantec zamieściła w pakiecie dwa główne programy – Norton AntiVirus i Norton Personal Firewall oraz zestaw narzędzi pomocnych, takich jak Norton AntiSpam, Norton Privacy Control i Norton Parental Control. Dzięki tym programom zestaw firmy Symantec zapewnia ochronę przed spamem, wirusami, spyware'em czy phishingiem. Ponadto funkcja Security Inspector sprawdzi naszą przeglądarkę internetową pod kątem bezpieczeństwa. Nie zabrakło również funkcji pozwalającej na wprowadzenie osobistych ustawień ochrony oraz blokady uruchamiania programów mogących zagrozić naszemu pecetowi. Według producenta najważniejsze zmiany w nowej wersji Internet Security to zmniejszenie zużycia zasobów systemowych, przyspieszenie skanowania oraz poszerzenie ochrony komputera.



Norton Internet Security kompleksowo chroni nas przed zagrożeniem z sieci

Werdykt: F-Secure to kolejny dobry pakiet chroniący nasz pecet przed zagrożeniami

Nazwa programu	F-Secure Internet Security 2007
Strona WWW	www.f-secure.pl
Cena	300 złotych

Werdykt: Użytkowników z pewnością ucieszy przyspieszenie działania programu w stosunku do poprzednich wersji

Nazwa programu	Norton Internet Security 2007
Strona WWW	www.symantec.pl
Cena	około 300 złotych

Mozilla Sunbird 0.3

Zaplanuj dzień

Sunbird to darmowa aplikacja przeznaczona do zarządzania informacjami oraz planowania dnia. Krótko mówiąc, Sunbird to organizer stworzony przez programistów Mozilli. Dzięki aplikacji skutecznie zaplanujemy czas poprzez dodanie powiadomień o ważnych datach lub spotkaniach. Najważniejsze zmiany w wersji 0.3 to bardziej przejrzysty interfejs, nowa struktura przechowywania kalendarzy, możliwość dodawania wtyczek i motywów graficznych oraz obsługa wielu języków.



W programie Sunbird bardzo łatwo dodamy wpisy, a przejrzysty interfejs ułatwi odnalezienie danych

Werdykt: Intuicyjna obsługa i rozbudowane możliwości Sunbirda doskonale usprawniają planowanie dnia

Nazwa programu	Mozilla Sunbird 0.3
Strona WWW	www.mozilla.org/projects/calendar/sunbird
Cena	darmowy

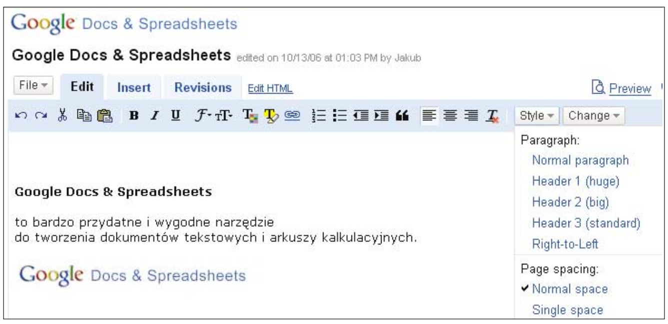
Google Docs & Spreadsheets

Pakiet biurowy w internecie

Od 11 października firma Google udostępniła nową usługę – Google Docs & Spreadsheets (GD&S). Powstała ona z połączenia znanych już narzędzi – edytora tekstu Writely i arkusza kalkulacyjnego Google Spreadsheets. Nowa usługa jest dostępna za darmo w wersji beta dla każdego użytkownika zarejestrowanego w Google.

Aplikacja umieszczona na stronie WWW pozwala tworzyć i edytować pliki tekstowe oraz arkusze kalkulacyjne. Obsługuje przy tym różne formaty plików, na przykład DOC, RTF, HTML, PDF. Tworzone dokumenty są przechowywane na serwerach firmy i można je wysyłać z naszego komputera. Google Docs & Spreadsheets umożliwia publikowanie tekstów na blogach, stronach WWW i wspólną pracę wielu osób nad jednym dokumentem. Połączenie edytora i arkusza kalkulacyjnego nie jest niestety pełne. Nie można na przykład kopiować fragmentów arkuszy do edytora tekstu.

Usługa proponowana przez Google nie oferuje tylu możliwości, co popularne pakiety biurowe (Office lub OpenOffice), jednak wystarczy w zupełności do tworzenia prostych dokumentów.



Obsługa Google Docs & Spreadsheets nie różni się od obsługi programów biurowych

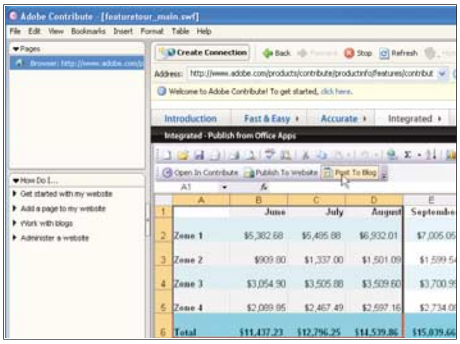
Werdykt: Dzięki darmowemu Google Docs & Spreadsheets szybko zmodyfikujemy dokument tekstowy lub arkusz kalkulacyjny

Nazwa programu	Google Docs & Spreadsheets
Strona WWW	www.spreadsheets.google.com
Cena	darmowy

Adobe Contribute 4

Publikuj z Adobe

W ofercie firmy Adobe pojawiła się czwarta wersja oprogramowania Adobe Contribute, służącego do publikacji materiałów na stronach WWW. Program umożliwia zamieszczanie i administrację treści tworzonych wspólnie przez wiele osób. W najnowszej wersji użytkownicy otrzymali do dyspozycji narzędzia pozwalające na prowadzenie blogów, tworzenie serwisów internetowych i obsługę animacji Adobe Flash.



Wystarczy tylko jedno kliknięcie, aby przenieść zaznaczone dane na naszą stronę WWW

Kolejną nowością jest poprawienie współpracy z pakietem Microsoft Office dla użytkowników systemu Windows. Ponadto Contribute 4 obsługuje najpopularniejsze na zachodzie systemy blogów, takie jak Blogger, Typepad i Wordpress. Ciekawie zapowiadającą się funkcją jest usprawnienie publikowania materiałów multimedialnych za pomocą funkcji przeciągnij i upuść oraz zamieszczanie materiałów bezpośrednio z przeglądarki internetowej.

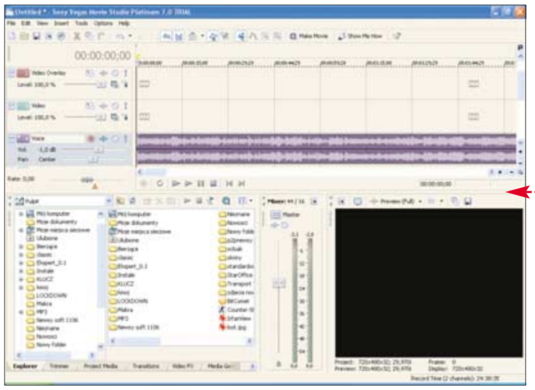
Werdykt: Adobe Contribute ma bardzo intuicyjny interfejs, jednak cena może zniechęcić

Nazwa programu	Adobe Contribute 4
Strona WWW	www.adobe.com
Cena	około 450 złotych

Vegas+DVD Production 7

Edycja Sony

Producent reklamuje Sony Vegas Movie Studio Platinum Edition 7 ● jako najtańsze narzędzie do profesjonalnej edycji i montażu filmów z kamer, aparatów i innych urządzeń cyfrowych. Aplikacja umożliwia modyfikowanie szerokokątnych obrazów HD i HDTV. Zdaniem producenta najnowsza odsłona aplikacji, dzięki wprowadzonym funkcjom i ulepszeniom, jest bardzo intuicyjna w obsłudze.



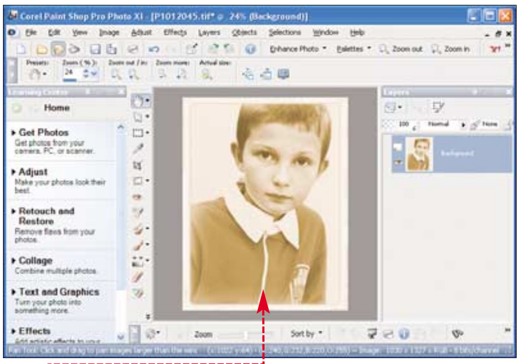
Wśród nowych funkcji Vegas 7 znajduje się możliwość eksportu stworzonych filmów do formatu konsoli Sony PlayStation Portable i iPoda oraz import dźwięku przestrzennego z kamer DVD. Dodatkowo poprawiono obsługę pamięci komputera przy odtwarzaniu filmów w formacie HDV (wideo wysokiej rozdzielczości w kamerach). Ponadto program oferuje bezpośredni odczyt strumienia wideo z kamer Sony Handycam i obsługę rozszerzeń audio w formacie VST i DirectX.

Werdykt: Vegas Platinum to rozbudowana wersja Vegas Movie Studio. Dzięki niej za stosunkowo niską cenę otrzymamy półprofesjonalne narzędzie do edycji wideo i dźwięku

Nazwa programu	Sony Vegas Movie Studio DVD 7
Strona WWW	www.sonymediasoftware.com
Cena	około 360 złotych

Corel Paint Shop Pro XI

Nowość Corela



Firma Corel wydała nową wersję programu Paint Shop Pro. W jedenastej odsłonie popularnej aplikacji znajdziemy nowy organizer umożliwiający wyszukiwania rożnych plików graficznych w systemie, narzędzie do zmiany kolorów fotografii oraz opcję Time Machine (wehikuł czasu) zmieniający wygląd zdjęcia, tak by wyglądało na zrobione w wybranym przez nas czasie ●. Ponadto Paint Shop Pro XI zawiera nowe filtry, na przykład zmieniające głębie lub poprawiające wygląd skóry poprzez odjęcie zmarszczek, blizn i efektów starzenia. Bardzo przydatną, nową opcją jest możliwość edycji obrazów stworzonych w aplikacjach Corel Painter i Corel Painter Essentials. Poza obsługą plików graficznych program umożliwia organizowanie plików wideo oraz wyciąganie pojedynczych klatek z odtwarzanego filmu.

Werdykt: Paint Shop Pro to aplikacja uboższa od Photoshopa – ale domowym użytkownikom oferuje dobry stosunek jakości do ceny

Nazwa programu	Corel Paint Shop Pro XI
Strona WWW	www.corel.com
Cena	około 300 złotych

StarOffice 8

Gwiezdne Biuro

Ukazała się nowa wersja pakietu biurowego firmy Sun – StarOffice 8. W najnowszej wersji wprowadzono szereg zmian. Najważniejszą z nich jest współpraca i pełna zgodność z dokumentami Microsoft Word i Excel. Ponadto StarOffice umożliwia eksportowanie stworzonych dokumentów do plików PDF, dodawanie podpisów cyfrowych. Kolejną ważną innowacją jest nowy, domyślny format zapisu plików bazujący na XML – OpenDocument, zgodny ze specyfikacją OASIS OpenDocument 1.0. Format ten jest wspierany między innymi przez IBM, Novell i Red Hat. Warto wspomnieć o możliwości konwersji makr stworzonych w programach Word i Excel do StarOffice, za pomocą aplikacji Macro Migration Wizard. Z pewnością wszystkich estetów ucieszy fakt, że aplikacja dopasowuje swój wygląd do wyglądu systemu operacyjnego, na którym ją zainstalujemy (Windows, Linux lub Solaris).

Pakiet biurowy zawiera StarOffice 8 Writer – edytor tekstu, StarOffice 8 Calc – arkusz kalkulacyjny, StarOffice 8 Draw – aplikację do przygotowywania grafiki,



StarOffice przypomina z wyglądu Microsoft Office. Dzięki temu obsługa programu jest prosta i intuicyjna

StarOffice 8 Impress – program do tworzenia prezentacji, StarOffice 8 Base – bazę danych i Enterprise Tools & Suport, czyli zestaw dodatków. **KD**

Werdykt: StarOffice to ciekawa alternatywa dla droższego pakietu Microsoft Office

Nazwa programu	StarOffice 8
Strona WWW	www.sun.com
Cena	300 złotych (wersja pudełkowa) 210 złotych (wersja internetowa)

Microsoft Wireless Entertainment Desktop 8000, Logitech DiNovo Edge

Ekskluzywne klawiatury

Dwaj uznani producenci pecetowych peryferiów, Microsoft i Logitech, zaprezentowali swoje nowe, ekskluzywne klawiatury.

Microsoft w Wireless Entertainment Desktop 8000 skoncentrował się na ergonomii oraz nowatorskim, pasującym do systemu Vista wyglądzie. Zestaw wyposażony jest w ładowarkę o nietypowej konstrukcji: na górze znajdują się dwa złącza, na których kładzie się mysz, z przodu zaś umieszczone zostało złącze, do którego podłącza się klawiaturę. Klawiatura jest wyposażona w dodatkowe przyciski, dedykowane aplikacjom Microsoftu, i stanowi przedłużenie interfejsu Windows Vista. Mysz z zestawu jest wyprofilowana w taki sposób, że nadaje się zarówno dla osób praworęcznych, jak i leworęcznych. Najciekawszą opcją klawiatury Microsoft jest czujnik zbliżeniowy, który zapala i gasi podświetlenie klawiszy w zależności od obecności użytkownika przy komputerze.



Microsoft Wireless Entertainment Desktop 8000 ma wzornictwo dopasowane do interfejsu Windows Vista

Logitech przedstawił nową wersję flagowego modelu DiNovo, opatrzonego tym razem nazwą Edge. Urządzenie zaprojektowane jest prosto i elegancko. Nie znajdziemy zbyt wielu dodatkowych przycisków, a obudowa wykonana została z aluminium oraz z jednego kawałka czarnego pleksiglasu ciętego laserem. Dodatkowo z boku klawiatury znajduje się kontroler TouchDisk, podobny do notebookowego TouchPada.



Logitech DiNovo Edge – czarny pleksiglas połączony z aluminium daje bardzo elegancki efekt

Obie klawiatury pozbawione są sekcji numerycznej, co dla wielu potencjalnych użytkowników może stanowić spory problem. Według Eksperta, to ograniczenie funkcjonalności na rzecz wyglądu ma mało sensu. Urządzenia nie trafią szybko pod strzechy z powodu bardzo wysokich cen. Niewiele osób będzie skłonnych wyłożyć 600 czy 750 złotych nawet za tak efektowne produkty.

Werdykt: Nowatorskie podejście do kwestii ładowania i podświetlenie to za mało, by usprawiedliwić wysoką cenę (– ekspert)

Nazwa urządzenia	Microsoft Wireless Entertainment Desktop 8000
Strona WWW	www.microsoft.com
Cena	750 złotych*

* Cena według kursu dolara z dnia 16.10.2006

Werdykt: Urządzenie jest eleganckie, ale pozbawione klawiatury numerycznej i zbyt drogie (– ekspert)

Nazwa urządzenia	Logitech DiNovo Edge
Strona WWW	www.logitech.com
Cena	600 złotych*

* Cena według kursu dolara z dnia 16.10.2006

Samsung MCAQE32G5MPP-0XA

Flash w dysku twardym

Najważniejszym ograniczeniem wydajności każdego notebooka, w porównaniu z komputerem biurkowym, jest dysk twardy. W notebookach montowane są już bardzo szybkie procesory, gigabajty pamięci, najszybsze karty graficzne, ale szczytem wydajności dysków twardych są modele o prędkości obrotowej 7200 obrotów na minutę i pamięci cache 8 MB. Tymczasem w komputerze stacjonarnym można zamontować szybkie dyski 10 000 obrotów w standardzie SATA lub nawet dyski SCSI o prędkości obrotowej 15 000.

Problem z wydajnością dysków rozwiązuje Samsung ze swoim produktem klasy Solid State Disk, czyli po prostu dyskiem twardym bazującym na pamięciach flash. Urządzenie oznaczone symbolem MCAQE-32G5MPP-0XA ma pojemność 32 GB, odczyt na stałym poziomie około 50 MB/s i zapis również na stałym poziomie około 28 MB/s. Czas dostępu wynosi poniżej milisekundy, a urządzenie pracuje bezgłośnie. Najszybsze tradycyjne dyski twarde 2,5 cala mają wprawdzie większe pojemności (do 160 GB), ale osiągają prędkość odczytu 25–50 MB/s wahającą się w zależności od umieszczenia danych na dysku, prędkość zapisu 15–35 MB/s, a czas dostępu wynosi kilkanaście milisekund. Ponadto niestety nie są bezgłośne, zużywają więcej energii i przede wszystkim są podatne na uszkodzenia mechaniczne. Tych wszystkich wad pozbawiony jest dysk w technologii flash.



Dyski twarde w technologii flash upowszechnią się dopiero wtedy, gdy będą dostępne w przystępnej cenie

Dyski SSD to według Eksperta rewolucja na rynku. Co więcej, pamięci flash są coraz tańsze i większe, a więc można przypuszczać, że w ciągu kilku lat urządzenia SSD staną się standardem we wszystkich notebookach.

Werdykt: Dzięki dyskom flaszowym największa wada komputerów przenośnych, powolny dysk twardy, przejdzie do historii (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	Samsung MCAQE32G5MPP-0XA
Strona WWW	www.samsung.com
Cena	2500 złotych*

* Cena według kursu dolara z dnia 16.10.2006

Moixa USBCELL

Akumulatorki z USB



Akumulatorek ładowany z USB – kosztowny gadżet

Firma Moxia Energy Ltd. zaprezentowała akumulatorki USBCELL, przystosowane do ładowania przez USB.

Jako pierwsze pokazane zostały paluszki formatu AA, zbudowane w taki sposób, że dodatnia strona baterii jest otwierana, a w środku znajduje się wtyczka USB. Na stronie firmy znaleźć można również baterie w innych standardach: AAA (małe paluszki używane w pilotach do sprzętu RTV), 9-woltowe oraz akumulatory do telefonów komórkowych.

Akumulatory wykonane są w technologii NiMH (niklowo-wodorkowej). Wersja AA ma pojemność 1300 mAh, ładuje się w 5 godzin i kosztuje niemal 80 złotych. Przy takiej pojemności i cenie akumulatory USBCELL są zupełnie nieopłacalne, ale pionierski pomysł integracji zasilania USB wydaje się obiecujący.

Werdykt: Plus za pomysł, ale zdecydowany minus za cenę i pojemność (± ekspert)

Nazwa urządzenia	Moixa USBCELL
Strona WWW	www.usbcell.com
Cena	80 złotych*

* Cena według kursu dolara z dnia 16.10.2006

Fujitsu-Siemens Esprimo Q5000

Konkurencja dla Maca Mini

Firma Fujitsu-Siemens pozazdrościła sukcesu komputerków Mac Mini Apple'owi i zaprojektowała swoją odpowiedź na niego. Esprimo Q5000 to pecet o rozmiarach 16,5 na 16,5 na 5 cm, zbudowany głównie z podzespołów z laptopów. Komputery Esprimo w zależności od modelu wyposażone będą w procesory Intel Celeron M410 do Core Duo T2300 i od 512 do 1024 MB pamięci RAM. W pecetach montowane będą dyski twarde 2,5 cala o pojemnościach od 40 do 80 GB, na-



Ciesząca oko wyglądem konkurencja dla Maca Mini

grywarki CD lub DVD oraz opcjonalnie moduły Wi-Fi i Bluetooth. Ceny Q5000 zaczynać się będą od 3400 złotych, do kompletu zaś można będzie dokupić zaprojektowany w podobnym stylu monitor Scaleoview S20 ● oraz odpowiednio zaprojektowaną mysz i klawiaturę. Esprimo jest ciekawą alternatywą dla Maca Mini (z procesorami Intela). Jednak pecety Fujitsu-Siemens mają mniej korzystny stosunek możliwości do ceny.

Werdykt: Interesujący produkt w nieco wygórowanej cenie (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	Fujitsu-Siemens Esprimo Q5000
Strona WWW	www.fujitsu-siemes.com.pl
Cena	3400 złotych*

* Cena według kursu dolara z dnia 16.10.2006

Seitz 6x17 Digital

Cyfrowy wielki format

Szwajcarska firma Seitz zaprezentowała na targach Photokina aparat fotograficzny dla profesjonalistów — 6x17 Digital. Urządzenie ma niespotykane parametry. Aparat wyposażony jest w matrycę o szokującej rozdzielczości 21 250x7500 punktów, czyli 160 megapikseli. Wyśrubowany jest też minimalny czas otwarcia migawki wynoszący 1/20 000 sekundy i czułość (ISO 500–10 000). Dla porównania, typowy aparat kompaktowy nowej generacji charakteryzuje się matrycą 6–10 megapikseli, minimalnym czasem 1/2000 sekundy i czułością w zakresie 100–400.

Cena aparatu Seitza dorównuje parametrom i wynosi ponad 100 tysięcy złotych. Seitz 6x17 Digital to sprzęt dla bardzo wąskiego grona profesjonalistów, korzystających dotąd z wielkoformatowych aparatów analogowych i skanerów bębnowych. Daje też pewne pojęcie o możliwościach dzisiejszej techniki.



Do robienia zdjęć półmetrowym aparatem trzeba mieć krzepę

Werdykt: Seitz to raczej ciekawostka i prezentacja możliwości firmy niż urządzenie użytkowe (– ekspert)

Nazwa urządzenia	Seitz 6x17 Digital
Strona WWW	www.roundshot.ch
Cena	112 000 złotych*

* Cena według kursu dolara z dnia 16.10.2006

Asus P5N32-SLI Premium

Płyta full wypas



Asus P5N32-SLI Premium ma w zestawie antenę Wi-Fi i mikrofon kierunkowy ● z redukcją szumów

Pasywne chłodzenie wykorzystujące rurki cieplne (HeatPipe) z układów chłodzenia procesorów i kart graficznych trafiają na płyty główne. ASUS zaprezentował właśnie wyposażoną w nie płytę główną oznaczoną symbolem P5N32-SLI Premium, przeznaczoną dla procesorów Intela.

Nowe urządzenie to produkt dla wymagających. Na płycie znajdziemy chipset nForce 590 SLI, wielkie miedziane radiatory połączone HeatPipe, aż trzy sloty PCI-Express, obsługujące Quad SLI oraz dodatkową kartę, na przykład akcelerator fizyki. Płyta jest kompatybilna z Dual Channel, ma osiem portów USB 2.0, dwa porty FireWire, ma dwa gniazda gigabit Ethernet oraz sieć bezprzewodową Wi-Fi w standardzie 802.11g wyposażoną w unikalną możliwość działania nawet przy uśpionym komputerze (w trybie punktu dostępowego, Access Point). P5N32-SLI Premium ma także układ dźwiękowy SupremeFX oferujący dźwięk w formacie 7.1 i standard DTS. Płyta obsługuje jeden kanał ATA133 i sześć wewnętrznych oraz dwa zewnętrzne kanały SATA-II.

Urządzenie kosztuje na polskim rynku ponad 900 złotych, jest więc propozycją dla naprawdę zasobnych użytkowników, ale w połączeniu z procesorem Intel Core 2 Duo lub Intel Core 2 Quad powinna wystarczyć na bardzo długo.

Werdykt: Bajeczne wyposażenie, ale cena stanowczo zbyt wysoka (+ ekspert)

Nazwa urządzenia	Asus P5N32-SLI Premium
Strona WWW	www.asus.com
Cena	900 złotych

Microsoft Zune

Odtwarzacz MP3 rodem z Redmond

Microsoft zaskakuje czasem branżę komputerową próbami wejścia na rynek sprzętu. Ostatnio oprócz produkcji peryferiów oraz konsoli firma atakuje rynek odtwarzaczy MP3.

Debiut, o którym mowa, to konkurencyjny dla Apple iPod, multimedialny odtwarzacz Zune ●, wyposażony w 3-calowy, kolorowy ekran LCD, radio z RDS-em, dysk twardy 30 GB i sieć Wi-Fi. Nowe urządzenie odczytuje formaty H.264, MP3, WMA, WMV, MPEG4, JPEG oraz AAC. Microsoft stworzył dla nowej linii produktów specjalny serwis muzyczny na wzór Apple iTunes, umożliwiający kupowanie muzyki online. Dzięki sieci bezprzewodowej użytkownicy Zune'a mogą udostępniać utwory między sobą. Pobraną z innego odtwarzacza piosenkę można odsłuchać trzy razy, po czym zostaje zablokowana.



Zune dostępny będzie w kolorach brązowym, czarnym i białym, w cenie 750 złotych. Początki Zune'a będą trudne – iPody trzymają się świetnie, a do tego są rozpoznawalne i modne. Jednak dużym nakładem finansowym i dobrym marketingiem można osiągnąć wszystko – Microsoftowi udało się wypromować w końcu konsolę XBOX mimo konkurencji ze strony Sony PlayStation. Czas pokaże, jak poradzi sobie Zune.

Werdykt: Pierwszy multimedialny odtwarzacz Microsoftu nie zachwyca wyglądem (– ekspert)

Nazwa urządzenia	Zune
Strona WWW	www.microsoft.com
Cena	750 złotych*

* Cena według kursu dolara z dnia 16.10.2006

NVIDIA GeForce 8800 GTS

Graficzna rewolucja

NVIDIA od czasu premiery rdzenia graficznego serii G70 i pracowała intensywnie nad kolejną technologią. Owocem owych prac jest nowy rdzeń G80. Ekspert jako pierwszy magazyn komputerowy w Polsce przetestował nową kartę – jeszcze w wersji przedpremierowej ●.

Przedpremierowy test

Nowa karta wymaga specjalnego sterownika, który w chwili przeprowadzania testów nie był ukończony. Ekspert użył więc sterownika w wersji beta. Dlatego urządzenie prawdopodobnie nie wykorzystywało w pełni swoich możliwości. Osiągnięte wyniki nie są jeszcze ostateczne. Można przypuszczać, że produkcyjne karty GeForce 8800 z finalną wersją sterownika będą działały jeszcze lepiej.

NVIDIA robi rewolucję

Opracowany przez NVIDIĘ rdzeń G80 to procesor graficzny o całkowicie nowej architekturze. W przeciwieństwie do poprzednich konstrukcji NVIDII, które były raczej ewolucją, najnowszy chip jest rewolucyjny. Na G80 na razie bazują dwa układy: mocniejszy – GeForce 8800 GTX oraz słabszy – GeForce 8800 GTS. Ekspert otrzymał do testów właśnie model GTS ●.

Nowe podejście do kart

W przypadku większości poprzednich generacji układów graficznych NVIDIA raczej koncentrowała się na przyspieszaniu rdzenia, dodawaniu kolejnych potoków czy jednostek shader, zwiększaniu ilości pamięci i tym podobnych działaniach. Teraz największe zmiany zaszły w architekturze układu. Trzy najbardziej rzucające się w oczy właściwości GeForce 8800 to:

- Unified Shaders (szczegółowe informacje o tej technologii w dalszej części tekstu),
- nietypowa szerokość szyny pamięci – 320 lub 384 bity,
- nietypowa ilość pamięci – 640 i 768 MB.

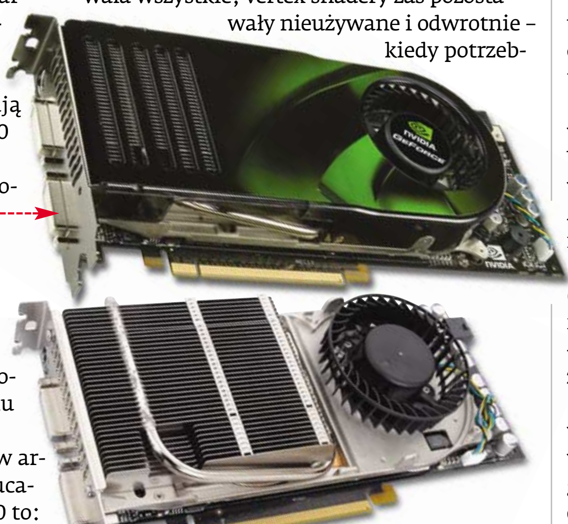
Wyniki testów wydajności

Producent	NVIDIA	Sapphire
Układ	NVIDIA GeForce 8800GTS	ATI Radeon X1950XTX
Doom3		
1600x1200	102	96
1600x1200 FSAA	101	75
FarCry		
1600x1200	108	104
1600x1200 HDR	93	73
1600x1200 HDR FSAA	75	60
2048x1536 HDR	67	48
2048x1536 HDR FSAA	błędy w grafice	38
3Dmark06 1600x1200 bez/z FSAA		
Shader 2.0	3152/2512	2162/1898
Shader 3.0/HDR	3053/2131	2194/1615
Return To Proxycon	26/21	17/15
Firefly Forest	27/21	19/17
Canyon Flight	28/23	26/22
Deep Freeze	33/20	23/14

Na uwagę zasługuje też fakt, że firma podaje teraz częstotliwość taktowania jednostki shader. O ile częstotliwość taktowania chipu nie jest wygórowana – zaledwie 500 MHz dla wersji GTS i 575 dla GTX, o tyle taktowanie shadera budzi podziw i wynosi odpowiednio 1200 i 1350 MHz.

Rzut oka na Unified Shaders

Na bliższą uwagę zasługuje technologia Unified Shaders. Dotychczas jednostki pixel i vertex shader występowały oddzielnie w określonych liczbach. Architektura taka sprawdzała się, kiedy aplikacja korzystająca z karty graficznej dzieliła konieczne do wykonania operacje w proporcjach odpowiadających ilości danych shaderów karty, jednak zawodziła, kiedy proporcje owe były zaburzone. Jednym słowem, jeśli jakaś gra potrzebowała prawie samych pixel shaderów, wykorzystywała wszystkie, vertex shadery zaś pozostawały nieużywane i odwrotnie – kiedy potrzebne były głównie vertex shadery, pixel shadery były bezczynne. Unified Shaders znosi różnice między shaderami – mogą one być wykorzystywane do wszystkich zadań.



GeForce 8800 GTS zużywa dużo energii i mocno się nagrzewa, dlatego wymaga skomplikowanego układu chłodzenia

Wraz z architekturą Unified Shaders pojawiła się zgodność z Microsoft DirectX 10 – GeForce'y serii 8800 to pierwsze na świecie karty graficzne w pełni obsługujące nowy pakiet bibliotek Microsoftu.

Trudne terminy

» **FSAA** – funkcja odpowiadająca za niwelowanie schodków powstających na liniach o małym nachyleniu. FSAA poprawia jakość obrazu, ale znacznie obniża wydajność komputera.

» **HDR** – funkcja odpowiadająca za generowanie realistycznego światła w grafice 3D. Jej zastosowanie znacznie obniża wydajność komputera.

» **pixel shader** – jednostka obliczeniowa zajmująca się przekształceniami pikseli w scenie 3D.

» **vertex shader** – jednostka obliczeniowa licząca współrzędne wierzchołków wielokątów w scenie 3D.

Specyfikacja GF 8800 GTS

Producent	NVIDIA
Układ	NVIDIA GeForce 8800GTS
Chłodzenie	aktywne
Wyjścia	2x DVI, TV-Out, HDTV
Sterownik	96.82 beta
Rdzeń	G80
Częstotliwość taktowania rdzenia (MHz)	500 (1200 shader)
Pamięć	640 MB GDDR3
Szerokość szyny pamięci	320 bitów
Częstotliwość taktowania pamięci (MHz)	800
Proces produkcji (nm)	80
Fillrate (Gtex/s)	24
Transfer (GB/s)	64

8800 w praktyce

Ekspert postanowił sprawdzić, jak nowa karta radzi sobie w praktyce. GeForce 8800GTS został skonfrontowany z najmocniejszym układem firmy ATI – Radeon X1950XTX w grach Doom3 (patch 1.3) i FarCry (patch 1.4) oraz w 3DMark06. Mimo iż sterownik w wersji beta nie został przygotowany do obsługi gry Doom3, udało się ją uruchomić bez problemów, a nowy GeForce osiągnął świetne rezultaty (tabela Wyniki testów wydajności).

Wyniki nowego GeForce, pomimo zastosowania sterowników w bardzo wczesnej wersji beta, są średnio 15–35 procent lepsze niż testowanego Radeona. Na platformie testowej Athlon 64 X2 4200+ i 2 GB RAM-u w Doom3 i FarCry różnica w prędkości kart pojawiała się dopiero w rozdzielczości 1600x1200 (i wyższych), po włączeniu zaawansowanych funkcji służących poprawie wyglądu grafiki – HDR i FSAA. W 1280x1024 wyniki były zbliżone i wynosiły około 100 fps.

W 3DMark06 (z uwagi na duże zaawansowanie graficzne scen w benchmarku) nawet w rozdzielczości 1280x1024 widać było gołym okiem dużą przewagę nowego GeForce'a nad Radeonem. Pamiętajmy przy tym, że testowany przez Eksperta egzemplarz, GeForce 8800 GTS, to słabsza wersja karty, w cenie porównywalnej do konkurencyjnego Radeona X1950XTX, GeForce 8800 GTX ma być jeszcze szybszy.

Karta z wymaganiami

Karta przeznaczona jest dla wymagających graczy. Warto ją nabyć, jeśli mamy wydajny pecet i monitor, obsługujący rozdzielczość 1600x1200 lub wyższą. Wtedy nowy GeForce pokazuje swoją przewagę nad konkurencją – możemy grać w wysokiej rozdzielczości i ze wszystkimi efektami, w niezwykle wymagające gry – na przykład w Oblivion.

GeForce 8800 nie jest pozbawiony wad. Podstawową jest cena. Według wstępnych informacji GeForce 8800 GTS kosztować będzie nieco poniżej 2000 złotych, a 8800 GTX ponad 2500 złotych. Nowe układy potrzebują dużo energii – zasilacz peceta musi mieć co najmniej 400 W. Aby wykorzystać moc przetestowanej karty, należy zaopatrzyć się w wydajny sprzęt i duży monitor – słaby procesor, mała ilość pamięci i niska rozdzielczość nie pozwolą układom rozwinąć skrzydeł. **MB**



FOT.: JUANDA 73/DREAMSTIME/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Do pełna proszę

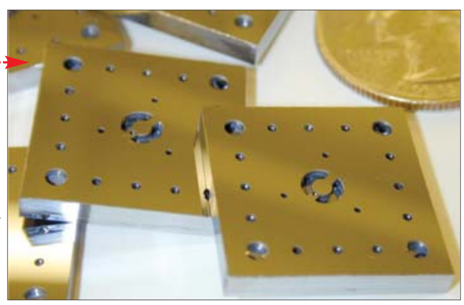
Komputer na benzynę? To nie wizja z filmu SF, lecz wynalazek naukowców z MIT, który zapewni energię elektronice

Wyobraźmy sobie komputer przenośny działający 10 godzin bez ładowania i bez dodatkowej baterii o dużej pojemności. Wydaje się to niemożliwe, jednak wszystko wskazuje, że już niedługo będziemy mogli cieszyć się długotrwałym zasilaniem. Wszystko za sprawą grupy naukowców z MIT (ang. Massachusetts Institute of Technology), którzy pracują nad stworzeniem turbiny gazowej z rotorem o wielkości czterech milimetrów średnicy i wadze jednego grama.

Takie urządzenie ma wytwarzać na bieżąco energię elektryczną potrzebną do działania komputera. Prototypy mikroturbin już niebawem przejdą testy. Ekspert przedstawi budowę i sposób funkcjonowania tego nowego źródła energii.

Tworzenie mikroturbiny

Typowa turbina gazowa zbudowana jest z kompresora, komory spalania i rotora napędzającego prądnicę. Wskutek spalania gazu rotor zostaje wprawiony w ruch obrotowy, generując prąd. Jednak stworzenie bardzo małych elementów tego typu z metalu jest niewykonalne, ze względu na brak wystarczająco precyzyjnych narzędzi.

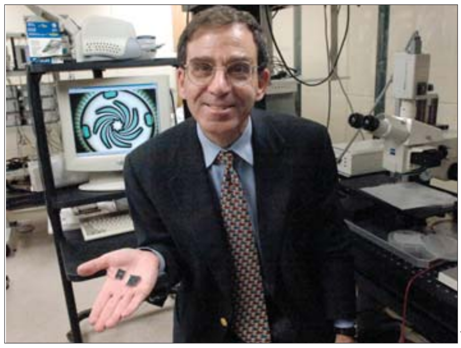


Źródło: Alan Epstein, MIT

Naukowcy rozwiązali ten problem, używając elementów krzemowych. Silnik jest zbudowany z sześciu krzemowych wafli, ułożonych jeden na drugim i połączonych ze sobą. Każda warstwa to pojedynczy kryształ z idealnie uszeregowanymi atomami, dzięki czemu cała konstrukcja jest bardzo wytrzymała. Aby otrzymać niezbędne komponenty, wafle poddawane są procesowi trawienia. Polega to na poddaniu krzemu działaniu substancji, która usuwa zbędny materiał i w ten sposób modeluje potrzebne do stworzenia turbiny części.

Działanie turbiny

Krzemowe wafle tworzą wentylator, wciągający powietrze do komory spalania. Miesza się w niej paliwo i powietrze, a wytwarzana temperatura jest wystarczająco wysoka, by roztopić stal (powyżej 1500 stopni). Powstałe spaliny napędzają turbinę, która pracuje z prędkością 20 tysięcy obrotów na minutę. Ruch turbiny zamieniany jest za pomocą generatora prądu w energię elektryczną. Dzięki temu, mimo małych rozmiarów, układ jest w stanie wyprodukować 10 watów mocy, a całość chłodzona jest wytwarzanym przez sam układ sprężonym powietrzem.



Źródło:Donna Coveney, MIT

Szef grupy naukowców, Alan Epstein, trzyma w ręku prototypową mikroturbinę

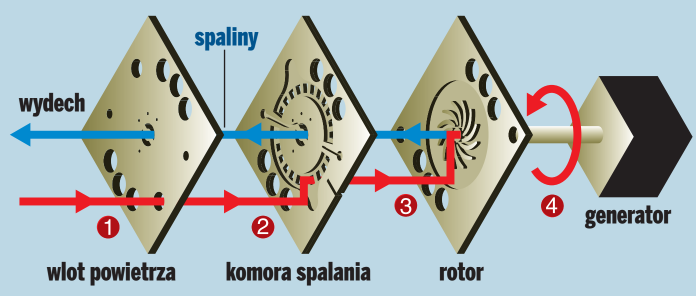
Turbina ma być zasilana paliwem węglowodorowym, którego będzie zużywać około 10 gramów na godzinę. Oczywiście oznacza to, że w laptopie, oprócz turbiny, trzeba będzie zamontować zbiornik paliwa.

Przyszłość projektu

Na razie naukowcy stworzyli i przetestowali wszystkie podzespoły turbiny, ale teraz muszą je połączyć i sprawdzić, czy ich założenia sprawdzą się w praktyce. Jeśli wszystkie testy przebiegną pomyślnie, to z gazowych mikroturbin w pierwszej kolejności skorzysta wojsko USA, które sfinansowało cały projekt.

W pełni działające mikroturbiny na początku zostaną wykorzystane w wojskowych urządzeniach przenośnych (radia, GPS, noktowizory). Jeżeli się sprawdzą, to z pewnością znajdą cywilne zastosowanie, zastępując baterie zasilające komputery przenośne, telefony komórkowe i inne urządzenia mobilne. W przyszłości zestaw mikroturbin mógłby zasilać nawet całe mieszkanie czy dom. Co ciekawe, jeśli rzeczywiście mikroturbina na węglowodór (główny składnik ropy naftowej) okaże się udanym wynalazkiem, to być może niebawem będziemy tankować nie tylko nasz samochód, ale i laptop. **KD**

Jak działa mikroturbina



1. Urządzenie pobiera powietrze z zewnątrz i wdmuchuje je pod ciśnieniem do turbiny.
2. Powietrze łączy się z paliwem w komorze spalania – następuje zapłon.
3. Wytworzony gaz napędza rotor, który przekazuje energię do generatora.
4. Stąd zasilane jest urządzenie.

POZIOM ŚREDNI

CD-ROM

- Oszczędny laptop – PDF z numeru 10
- BatteryMon 2.0 Build 1007 Folder shareware
- Easy2Sync for Outlook freeware
- MobileMeter 0.3.1.0 freeware
- Net Profile Switch 4.7 freeware
- Notebook Hardware Control freeware
- Password Protect shareware



Przenośny komputer to już nie prestiżowy gadżet dla bogatych biznesmenów. Laptopami posługuje się coraz więcej zwykłych użytkowników. Z Ekspertem poznamy sekrety tych urządzeń. Wybierzemy odpowiedni dla nas model, nauczymy się oceniać stan używanego sprzętu i rozszerzać jego możliwości. Na koniec dobierzemy wygodne akcesoria

Czas na laptop

Spadające ceny notebooków sprawiły, że urządzenia te stały się alternatywą dla komputerów stacjonarnych. Decydując się na zakup peceta, często stajemy przed wyborem – wydajny stacjonarny czy wygodny przenośny. Jest to trudna decyzja, szczególnie jeśli nie jesteśmy do końca pewni, do czego będzie nam służył komputer. Bo oprócz względów finansowych jest to sprawa najważniejsza.

W artykule tym poznamy zalety i wady notebooków, a także dowiemy się, czy laptop może nam w pełni zastąpić stacjonarny komputer. Ekspert doradzi także w wyborze notebooka. Na stronach 17–20 przeczytamy, jakie aktualnie podzespoły montowane są w laptopach i które warto wybrać ze względu na cenę i wydajność. Przeczytamy dokładny test ośmiu notebooków. Wszystkie testowane urządzenia zostały dobrane tak, byśmy mogli dostrzec różnicę w wydajności różnych elementów komputera. Pomoże to nam w ocenie i ewentualnym wyborze konfiguracji laptopa.

Atrakcyjne oferty sprzedaży notebooków znajdziemy na serwisach aukcyjnych. Często jest to sprzęt używany. To oznacza, że najczęściej nie jest on pozbawiony usterek. Ekspert podpowie, na co zwrócić uwagę, kupując używany notebook, oraz jakiej klasy komputer spełni nasze wymagania. Dowiemy się także, czy możemy zmodernizować swój stary notebook oraz jak to zrobić. Wybierzemy podzespoły i sprawdzimy, czy modernizacja będzie opłacalna. Informacje na ten temat znajdziemy na stronie 21.

Oczywisty wybór



Arkadiusz Świostek
autor

Często podróżuję, jestem więc zmuszony do pracy z laptopem. Będąc jednak w domu, używam najczęściej komputera stacjonarnego. Lubię pograć w ulubioną grę. Mój notebook, mimo że nowy, nie jest w stanie sprostać jej wymaganiom. Także praca z laptopem nie jest tak komfortowa jak ze stacjonarnym pecetem. Inny jest rozkład klawiatury, jest też mniejsza i niezbyt wygodna. Zdarza się jednak, że mam dość siedzenia za biurkiem, przenoszę się z notebookiem wygodnie na sofę i oglądam film lub surfuję w internecie. Drugi komputer to też mniej problemów z domownikami. Jeśli ktoś chce sprawdzić pocztę, nie musi odrywać mnie od pracy, używa wolnego peceta. Jak widać, są wady i zalety notebooków, decyzja o kupnie musi być zatem przemyślana.



Najwydajniejsze modele notebooków Acer firmowane są logo Ferrari. Niestety, ceny takich laptopów, podobnie jak włoskich bolidów, są kosmiczne

Przenośny czy stacjonarny?

Najważniejsze pytanie, jakie powinniśmy sobie zadać, jest takie, czy laptop jest nam tak naprawdę potrzebny. Jeśli często podróżujemy, chcielibyśmy w podróży i podczas wyjazdów korzystać z komputera, zapewne powinniśmy wybrać notebook.

Komputer taki warto też kupić, jeśli mamy małe mieszkanie i zależy nam, by pecet zajął jak najmniej miejsca. Jednak na ogół urządzenia przenośne mają mniejszą niż stacjonarne wydajność, dlatego nie nadają się na przykład dla fanów gier komputerowych. Wprawdzie możemy kupić laptop o wydajności zbliżonej do nowoczesnego komputera stacjonarnego, ale musimy się przygotować na wydatek rzędu ponad pięciu tysięcy złotych. A dodatkowo, podzespołów laptopów nie uda nam się raczej podkręcić. Kupując notebook, płacimy głównie za mobilność – małe rozmiary i niewielką wagę. Jednak laptop dobrze sprawdzi się też w mieszkaniu, można na nim pracować tam, gdzie chcemy, na przykład w łóżku (zwłaszcza jeżeli z internetem łączymy się przez Wi-Fi).

Ekspert przygotował ramkę ●, która pokazuje różnicę pomiędzy pecetem stacjonarnym a przenośnym.

Desktop kontra laptop

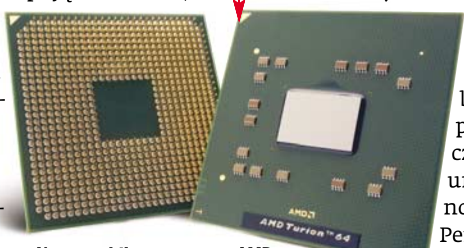
Komputer stacjonarny	Laptop
+ bardzo wysoka wydajność	+ możliwość pracy w terenie
+ duże możliwości rozbudowy	+ niewielkie rozmiary
+ duże możliwości modernizacji	+ większe bezpieczeństwo osobistych danych
+ niewygórowana cena	– wysoka cena
+ duża uniwersalność zastosowania	– niezbyt duża wydajność
– wymagane stworzenie miejsca pracy	– niewielka możliwość rozbudowy
– duży pobór prądu	

Laptop od podszewki

Notebooki generalnie nie różnią się budową od komputerów stacjonarnych. W obydwu przypadkach można wyróżnić te same podzespoły, pełniące kluczowe funkcje w działaniu komputera (procesor, karta graficzna, pamięć, dysk twardy). Oznacza to także, że podobnie jak w stacjonarnych pecetach, również i w laptopach elementy te odpowiadają za wydajność komputera. Są one jednak nieco inaczej zbudowane niż części stacjonarnych pecetów. Muszą być mniejsze i bardziej energooszczędne – a to wpływa na ich konstrukcję, sposób serwisowania i zasady wyboru. Na stronie 18 znajdziemy test ośmiu laptopów (z zakresu cenowego 3400–4700 złotych). Przeczytamy w nim, jakie komputery przenośne warto kupić do różnych zastosowań oraz czym charakteryzują się urządzenia dostępne na rynku.

Procesor

Procesor jest najbardziej rozpoznawalnym podzespołem laptopa. Kupując notebook, to na niego zwracamy głównie uwagę. I słusznie, gdyż jest on sercem komputera, odpowiedzialnym za szybkość działania systemu i programów. W komputerach przenośnych stosuje się specjalne, mobilne wersje procesorów.

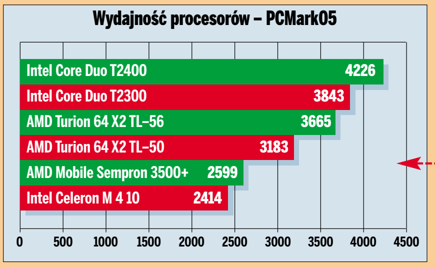


Nowe mobilne procesory AMD wykorzystują gniazdo Socket S1

Najpopularniejsze CPU do notebooków wytwarza firma Intel, która szczególne uznanie zdobyła dzięki dwurdzeniowym procesorom Intel Core Duo. Układy te są częścią platformy mobilnej Centrino Duo. Stosując nową technologię wytwarzania 65 nm znacznie zmniejszono także pobór mocy. Oznacza to, że notebook będzie dłużej działał na bateriach.

Wydajność mobilnych CPU

Wydajność CPU testowanych laptopów została sprawdzona przy użyciu programu PCMark05. Aby osiągnięty wynik szybkości procesora był niezależny od różnych komponentów zainstalowanych w laptopie, Ekspert wziął pod uwagę tylko zestaw testów dotyczących procesora (CPU Test). Ten benchmark dobrze pokazuje różnice w wydajności.



Głównym rywalem Intel Core Duo jest AMD Turion 64 X2 ●, w odróżnieniu od produktu Intela, Turion ma zintegrowany kontroler pamięci oraz możliwość wykonywania 64-bitowych instrukcji. Nie wpływa to jednak na rzeczywistą wydajność układu ●.

W tańszych notebookach instalowane są procesory z pojedynczym rdzeniem. Są to urządzenia typu Centrino Intel Core Solo, Pentium M lub AMD Turion 64. W najtańszych laptopach znajdziemy zaś mało wydajne CPU z serii Intel Celeron M oraz AMD Sempron. Procesory firmy Intel są też bardzo oszczędne pod względem poboru prądu, specjalne ultraniskonapięciowe układy pobierają niespełna 10 W. Układy AMD mają większe zapotrzebowanie na energię. CPU Turion produkowane są w wersjach 35 W i 25 W, a Athlon 64 M tylko w wersji 35-watowej.

Uwaga!

W sprzedaży są notebooki z procesorami AMD Sempron, w wersji dla komputerów stacjonarnych. Procesor taki będzie pobierał więcej energii i mocno nagrzewał laptop.

Który procesor wybrać

	Multimedia (obróbka filmów i grafiki)	Gry komputerowe	Internet /biuro	Pobór mocy
AMD Sempron M	–	–	+	duży
AMD Turion 64	–	+	+	średni
AMD Turion 64 X2	+	+	+	średni
Intel Core Duo	+	+	+	mały
Intel Core Solo	–	+	+	mały
Intel Pentium M	–	+/–	+	mały
Intel Celeron M	–	–	+	mały

Chipsety płyty głównej

Nowe procesory wymagają nowych chipsetów do płyt głównych. Obsługują one nowe funkcje i rozwiązania zastosowane w CPU. Większość, szczególnie tańszych laptopów wyposażona jest w zintegrowaną z chipsetem kartę graficzną. Dlatego, kupując notebook, powinniśmy zwrócić uwagę na zainstalowany chipset. Do współpracy z najnowszymi procesorami firmy Intel (Core Duo, Core Solo, Celeron M 4xx) stworzony został układ z serii Intel i945GM oraz ATI Xpress 1250. i945GM wyposażony jest w zintegrowaną kartę graficzną Intel GMA950. Mimo że obsługuje ona DirectX 9.0, to nie nadaje się do gier 3D, bardziej wydajny będzie układ ATI.

Dla starszych procesorów Intel Pentium M oraz Intel Celeron M z serii 3xx przeznaczone są kontrolery Intel i910GM, i915GM oraz ATI Xpress 200M. Także i w tym przypadku słabszy układ graficzny zintegrowany jest z chipsetem Intela (Intel GMA-900). Zdecydowanie najsłabszymi są chipsety Intel i865GM. Korzystają one ze starszych rozwiązań technicznych (szyny PCI i AGP), a wydajność układu graficznego (Intel Extreme Graphics 2) jest bardzo niska. Dużo mniejszy wybór mają osoby chcące kupić notebook z procesorem AMD. Obecnie do dyspozycji są laptopy wyposażone w układy NVIDIA nForce Go 430 z układem graficznym GeForce 6150 oraz ATI Xpress 1100 i starszy ATI XPress 200M.


Wbrew pozorom dodawanie pamięci RAM do notebooka nie wymaga wizyty w serwisie. Wystarczy odkręcić dwie śrubki i zdjąć klapkę, pod którą znajdziemy wolne złącze ● na kość RAM

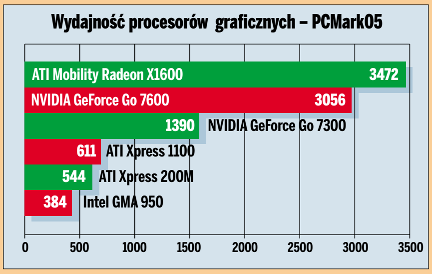
Karta graficzna

Standardowo w laptopach montowane są karty graficzne zintegrowane z płytą główną i korzystające z pamięci RAM. Wyświetlają one poprawnie obraz 2D i to koniec ich możliwości.Jeśli zależy nam na wydajnym laptopie, powinniśmy wybrać model z dobrą kartą graficzną. Najważniejsze, by było to niezależne urządzenie z odrębną pamięcią RAM. Zarówno ATI, jak i NVIDIA ma w swej ofercie mobilne wersje znanych z komputerów stacjonarnych chipsetów graficznych.

Za wysoką wydajność będziemy musieli jednak dość drogo zapłacić. Notebooki wyposażone w szybkie karty graficzne kosztują kilka tysięcy złotych. Niezbyt drogie, a na pewno wydajne będą układy ATI Radeon

Wydajność GPU

Test przeprowadzony przez Eksperta pokazuje, jak laptopy radzą sobie z przetwarzaniem grafiki 3D. Wydajność jednostek graficznych sprawdzono przy użyciu programu 3Dmark05. Pozwoliło to określić szacunkową wydajność różnych kontrolerów grafiki montowanych w przenośnych komputerach.



X600, X700 czy X1600. Warto zwrócić uwagę także na układy NVIDIA Go 7600 i nieco starszy 6600. Wydajność, jaką oferują te GPU, pozwoli bez większych problemów uruchomić nowe gry komputerowe. Potwierdza to test przeprowadzony przez Eksperta ●, dwa spośród testowanych notebooków wyposażone są właśnie w takie układy.

Bardziej oszczędni użytkownicy mogą wybrać słabsze układy graficzne (GeForce Go 7300 czy ATI Radeon X1300). Nadal są one wydajniejsze od zintegrowanych jednostek graficznych. Pozwalają uruchomić gry z mniejszą liczbą detali.Ponadto obsługują DirectX 9.0c, dzięki czemu można wyświetlać efektowny interfejs AERO GLASS, w który został wyposażony nadchodzący system operacyjny Windows Vista.

Matryca LCD

Jednym z najważniejszych elementów notebooka jest ekran. Jest to delikatny wyświetlacz LCD o parametrach znacznie odbiegających od cech stacjonarnych monitorów. Panele montowane w notebookach mają mniejszy kontrast i jasność, a także bardzo duży czas reakcji matrycy (często w granicach 50 milisekund). Mimo to zwykle nie widać efektu smużenia, na przykład podczas oglądania filmów czy grania.

Kupując komputer, warto także zwrócić uwagę na wierzchnią powłokę matrycy. Coraz częściej tradycyjna matowa powłoka ekranu zastępowana jest gładką przypominającą lusterko matrycą. Laptop taki bardzo ładnie prezentuje się na sklepowej półce, kontrast obrazu jest wysoki, a kolory inten-

Test notebooków



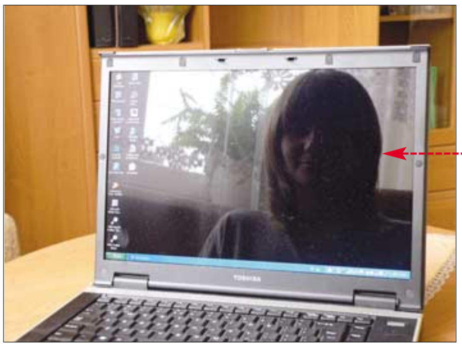






Model	Aspire 5102WLMi	A6Tc	Joybook S73G	M158N
Producent	Acer (www.acer.pl)	ASUS (http://pl.asus.com)	BenQ (www.benq.pl)	California Access (www.ca.pl)
Dostarczył	Acer Polska	Asus Polska	BenQ	Karen Notebook
Gwarancja	2 lata	2 lata	2 lata	2 lata
Cena	3660 zł	4500 zł	4740 zł	4513 zł
Wyposażenie				
Procesor: model/częstotliwość taktowania	AMD Turion 64 X2 TL-50/1,6 GHz	AMD Turion 64 X2 TL-56/1,8 GHz	Intel Core Duo T2300/1,66 GHz	Intel Core Duo T2300/1,66 GHz
Układ płyty głównej	ATI RS482M	NVIDIA nForce 430 (C51MV)	Intel i945PM	Intel i945PM
Karta graficzna	ATI Radeon Xpress 1100	NVIDIA GeForce Go 7300	ATI Mobility Radeon X1600	NVIDIA GrForce Go 7600
Pamięć RAM/ilość wolnych gniazd	1 GB DDR2 (533 MHz)/0	512 MB DDR2 (533 MHz)/1	512 MB DDR2 (533 MHz)/1	512 MB DDR2 (667 MHz)/1
Napęd optyczny	nagrywarka DVD, Matshita UJ-850S	nagrywarka DVD, Samsung TS-L632D	nagrywarka DVD, LG GRA-4082N	nagrywarka DVD, Samsung SN-S082D
Dysk twardy: model/pojemność/prędkość obrotowa/interfejs	Hitachi Travelstar 5K100/80 GB/5400 rpm/ATA100	Hitachi Travelstar 5K100/100 GB/5400 rpm/ATA100	Fujitsu MHV2080BH/80 GB/5400 rpm/SATA	Samsung HM080JI/80 GB/5400 rpm/SATA
Karta sieciowa Wi-Fi/LAN/modem	Arheros AR5005G 54 Mbps/Realtek RTL8193/HD Audio Soft modem	ASUS 802.11g/Realtek RTL8168/Motorola SM56	Intel 3945ABG 54 Mbps/Broadcom NetLink BCM5789 1 GB/s/HDAudio soft Modem	Intel3945ABG 54 Mbps/Realtek RTL8168 1 GB/s/Agere Systems HDA
Karta dźwiękowa	ATI SB450 HD	NVIDIA nForce 430 (MCP51)	Intel 82801BGM	Intel 82801BGM
Typ akumulatora/napięcie/pojemność	litowo-jonowy/11,1 V/4000 mAh	litowo-jonowy/14,8 V/4800 mAh	litowo-jonowy/10,8 V/4700 mAh	litowo-jonowy/7200 mAh/11,1 V
Ekran: wielkość/rozdzielczość	15,4 cala CrystalBrite/1280x800 pikseli	15,4 cala/1280x800 pikseli	14 cali/1280x800 pikseli	15,4 cala Glare/1280x800 pikseli
Urządzenie wskazujące	touchpad z 6 przyciskami	touchpad z 2 przyciskami	touchpad z 2 przyciskami	touchpad z 2 przyciskami
Dostępne złącza	3x USB, D-Sub, LAN, Modem, PC Card typ II, czytnik kart pamięci, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe, wejście liniowe	4x USB, FireWire, D-Sub, DVI, S-Video, LAN, Modem, PC Card typ II, czytnik kart pamięci, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe, wejście liniowe	4x USB, FireWire, D-Sub, DVI, S-Video, LAN, Modem, Express Card, czytnik kart pamięci, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe, wejście liniowe, wyjście optyczne SPDiF	3x USB, FireWire, D-Sub, Video, LAN, Modem, PC Card typ II, Express Card, czytnik kart pamięci, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe
Wyposażenie	przewód telefoniczny, zasilacz, oprogramowanie, instrukcja obsługi	przewód telefoniczny, zasilacz, przejściówka S-Video, bezprzewodowa mysz optyczna, torba, oprogramowanie, instrukcja obsługi	zasilacz, oprogramowanie, instrukcja obsługi	zasilacz, oprogramowanie, instrukcja obsługi
Dołączony system operacyjny	Windows XP Home Edition	brak	Linux	brak
Dołączone oprogramowanie	Norton AntiVirus, NTI CD Maker, CyberLink PowerProducer	ASUSDVD, PowerDirector DE, Medi@Show SE 2.0, Nero Suite 6	Nero OEM, PC-Cillin Anti Virus	Nero Express 6, BitDefender 9 Internet Security
Dodatki	kamera internetowa 1,3 MP	kamera internetowa 1,3 MP, panel Audio DJ, Bluetooth	Bluetooth, iRDA, pilot zdalnego sterowania	kamera internetowa 1,3 MP, czytnik linii papilarnych, Bluetooth
Wymiary (szer. x dł. x wys.)/waga	36 x 27 x 3 cm/2,82 kg	35 x 29 x 3,6 cm/2,7 kg	34 x 25 x 4 cm/2,3 kg	36 x 27 x 3,5 cm/2,9 kg
Wydajność				
PCMark05: system test/CPU test	2485/3183	3374/3665	3717/3871	3596/3843
3DMark05	611	1396	3472	3056
Doom3	8 FPS	30 FPS	45 FPS	78 FPS
Far Cry (1024x768 pikseli, minimalne detale)	40 FPS	74 FPS	132 FPS	96 FPS
TMPGEnc *	8 minut 19 sekund	8 minut 9 sekund	7 minut 42 sekundy	7 minut 58 sekund
Prędkość odczytu z dysku/czas dostępu**	30,1 MB/s/18 ms	32 MB/s/8 ms	28,5 MB/s/18 ms	27m8 MB/s/19 ms
Czas pracy na bateriach/czas ładowania	1 godzina 52 minuty/1 godzina 45 minut	1 godzina 16 minut/2 godziny 20 minut	1 godzina 11 minut/3 godziny	2 godziny 15 minut/2 godziny 50 minut
Wady	brak wolnych gniazd pamięci	krótki czas pracy na bateriach, brak systemu operacyjnego w komplecie	system operacyjny Linux, długi czas ładowania	brak systemu operacyjnego w komplecie
Zalety	duża ilość pamięci RAM, dość długi czas pracy na bateriach	dość wydajna karta graficzna	wydajna karta graficzna, pilot zdalnego sterowania, optyczne wyjście SPDIF	wydajna karta graficzna, długi czas pracy na bateriach
Zastosowanie	laptop sprawdzi się w pracy biurowej czy internecie. Wydajny procesor i duża ilość pamięci RAM pozwolą na komfortową pracę	dwurdzeniowy procesor, port FireWire i pojemny dysk twardy umożliwią stworzenie przenośnego studia wideo	szybka karta graficzna i wydajny procesor zapewnią bardzo dobrą wydajność w grach, atutem są także niewielkie wymiary i waga	wydajny i dobrze wyposażony laptop. Idealnie zastąpi domowy komputer, a dzięki pojemnej baterii sprawdzi się także w terenie

* Czas kodowania filmu (10 minut) do formatu MPEG-2, ** Test wykonany za pomocą programu HDTach



Lustrzana powierzchnia matrycy wygląda efektownie, ale jest niepraktyczna

sywne. Jednak rozwiązanie takie ma jedną wadę, na tyle jednak istotną, że przysłania ona wszystkie zalety. W gładkiej powierzchni matrycy odbija się wszystko. Na takim laptopie w praktyce można pracować tylko w zacienionych pomieszczeniach. Niestety, wszystkie testowane urządzenia wyposażone były w taki ekran. Jeśli chcemy notebook ze standardową matową powłoką, unikajmy wyświetlaczy typu Glare, Super Glare, CrystalBrite, TruBrite.

Ważnym parametrem jest także rozdzielczość pracy ekranu. Większość sprzedawanych teraz laptopów wyposażonych jest w panoramiczne ekrany (rozdzielczość 1280x800 pikseli). Idealnie nadają się one do oglądania filmów, ale mogą utrudniać pracę i surfowanie w internecie. Duża część powierzchni wyświetlacza nie jest w ogóle wykorzystana. Strony WWW wyświetlane są tylko na środku ekranu.

Dyski twarde i napędy optyczne

Praktycznie we wszystkich laptopach są już montowane nagrywarki DVD. Spośród testowanych urządzeń tylko jedno miało napęd combo, pozwalający jedynie na odczyt płyt DVD i zapisywanie krążków CD.

Montowane w notebookach dyski twarde, mimo małych rozmiarów (2,5 cala), mają sporą pojemość. Standardem jest już 40 GB, a droższe modele wyposażane są w napędy o pojemności 80, a nawet 100 GB. Notebookowe napędy wykorzystują interfejs SATA lub PATA. Nie wpływa to jednak na szybkość pracy urządzenia – większe znaczenie ma prędkość obrotowa talerzy. Najnowsze 2,5-calowe dyski twarde (z serii Seagate Momentus) szybkością dorównują swym większym 3,5-calowym braciom –





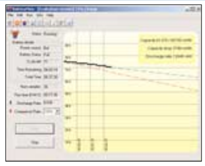




Compaq NX6325	**Megabook 662**	**Satellite A110 – 110**	**Satellite A100 – 234**
HP (www.hp.pl)	MSI (www.msi-polska.pl)	Toshiba (www.toshiba.pl)	Toshiba (www.toshiba.pl)
Hewlett-Packard Polska	MSI Polska	Toshiba	Toshiba
1 rok	2 lata	1 rok	1 rok
3540 zł	**3900 zł**	**3390 zł**	**4455 zł**
AMD Mobile Sempron 3500+/1,8 GHz	Intel Core Duo T2300/1,66 GHz	Intel Celeron M410/1,46 GHz	Intel Core Duo T2400/1,83 GHz
ATI RS482M	Intel i945GM	ATI RC410M	Intel i945GM
ATI Radeon Xpress 1150	Intel GMA950	ATI Radeon Xpress 200M	Intel GMA950
512 MB DDR2 (667 MHz)/1	512 MB DDR2 (667 MHz)/1	512 MB DDR2 (533 MHz)/1	512 MB DDR2 (533 MHz)/1
nagrywarka DVD, LG GMA-4082N	combo, LG GCC-4244N	nagrywarka DVD, LG GMA-4082N	nagrywarka DVD, Matshita UJ-841S
Hitachi Travelstar 5K100/80 GB/5400 rpm/ATA100	Toshiba MK6034GAX/60 GB/5400 rpm/ATA100	Fujitsu MHV2060BH/60 GB/5400 rpm/SATA	Toshiba MK6034GSX/60 GB/5400 rpm/SATA
Broadcom 54 Mbps/Broadcom NetLink 1 Gbps/ HD Audio Soft modem	Intel 3945ABG 54 Mbps/Intel PRO/100/ Agere Systems HDA	Atheros AR5006EG 54 Mbps/Realtek RTL 8139/ Toshiba software modem	Intel 3945ABG 54 Mbps/Intel PRO/100/ Toshiba software modem
ATI SB450 HD	Intel 82801BGM	ATI SB450 HD	Intel 82801BGM
litowo-jonowy/10,8 V/6000 mAh	litowo-jonowy/4400 mAh/11,1 V	litowo-jonowy/14,4 V/2000 mAh	litowo-jonowy/10,8 V/4000 mAh
15 cali/1024x768 pikseli	15,4 cala Super Glare/1280x800 pikseli	15,4 cala TruBrite/1280x800 pikseli	15,4 cala TruBrite/1280x800 pikseli
touchpad z 6 przyciskami	touchpad z 2 przyciskami	touchpad z 2 przyciskami	touchpad z 2 przyciskami
3x USB, FireWire, D-Sub, S-Video, LAN, Modem, PC Card typ II, Express Card, czytnik kart pamięci, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe, złącze stacji dokującej	4x USB, FireWire, D-Sub, S-Video, LAN, Modem, PC Card typ II, czytnik kart pamięci, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe, wejście liniowe	3x USB, FireWire, S-Video, D-Sub, LAN, Modem, PC Card typ II, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe	4x USB, FireWire, S-Video, D-Sub, LAN, Modem, PC Card typ II, Express Card, czytnik kart pamięci, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe
przewód telefoniczny, przejściówka telefoniczna, zasilacz, instrukcja obsługi	przewód telefoniczny, zasilacz, mysz optyczna, oprogramowanie, instrukcja obsługi	przewód telefoniczny, przejściówka telefoniczna, zasilacz, oprogramowanie, instrukcja obsługi	przewód telefoniczny, przejściówka telefoniczna, zasilacz, oprogramowanie, instrukcja obsługi
Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition
InterVideo WinDVD, Norton Internet Security, Sonic RecordNow!, oprogramowanie narzędziowe HP	CyberLink DVD Solution, Norton Internet Security 2005	InterVideo WinDVD, WinDVD Creator2, Microsoft Office OneNote 2003	InterVideo WinDVD, WinDVD Creator2, Microsoft Office OneNote 2003
czytnik linii papilarnych	kamera internetowa 1,3 MP, Bluetooth, klawiatura numeryczna	brak	system dźwięku SRS TruSurround XT
33 x 27 x 3 cm/2,6 kg	36 x 26 x 3 cm/2,8 kg	36 x 26,5 x 4 cm/2,71 kg	36 x 27 x 4 cm/2,72 kg
2025/2599	2429/3832	1795/2414	2665/4226
187	384	544	320
9 FPS	4 FPS	8 FPS	7 FPS
37 FPS	14 FPS	35 FPS	17 FPS
14 minut 21 sekund	7 minut 43 sekundy	17 minut 4 sekundy	7 minut 18 sekund
28,4 MB/s/18 ms	30,9 MB/s/17 ms	33,7 MB/s/19 ms	30,8 MB/s /17 ms
1 godzina 40 minut/1 godzina 30 minut	1 godzina 25 minut/2 godziny 20 minut	1 godzina 4 minuty/2 godziny	1 godzina 27 minut/2 godziny
mało przydatne oprogramowanie HP, słaba wydajność karty graficznej	brak nagrywarki DVD	niewygodne przyciski touchpada, krótki czas pracy na bateriach	niska wydajność karty graficznej
czytnik linii papilarnych, solidna obudowa, krótki czas ładowania	wydajny procesor, numeryczny blok klawiatury	niska cena	wydajny procesor, system dźwięku przestrzennego
notebook kierowany bardziej do firm i zastosowań biurowych. Solidna konstrukcja oraz czytnik linii papilarnych dobrze ochronią nasze dane	numeryczna klawiatura na pewno sprawdzi się w zastosowaniach biurowych. Wydajny procesor i bogate wyposażenie zadowolą też domowego użytkownika	niedrogi laptop doskonale sprawdzi się w pracy w internecie i pracy biurowej	notebook idealnie nadaje się do prostej obróbki grafiki i multimediów

Przydatne oprogramowanie do laptopów






Nazwa programu	Notebook Hardware Control	Net Profile Switch 4.7	MobileMeter 0.3.1.0	BatteryMon 2.0 Build 1007	Folder Password Protect	Easy2Sync for Outlook
Strona WWW	www.pbus-167.com	www.jitbit.com	www.geocities.co.jp/SiliconValley-Oakland/8259	www.passmark.com	www.protect-folders.com	www.itsth.de
Cena	darmowy	darmowy	darmowy	shareware (125 zł)	shareware (125 zł)	darmowy
Zastosowanie	oszczędza energię przez sterowanie pracą poszczególnych podzespołów komputera	program umożliwia szybką zamianę konfiguracji sieci. Pozwala tworzyć profile z różnymi ustawieniami sieciowymi	program monitoruje temperaturę procesora, stan naładowania baterii, temperaturę dysku twardego oraz zużycie procesora	diagnostyczno-kontrolny program podający szczegółowe informacje o baterii komputerów przenośnych	aplikacja szyfruje dane na dysku twardym laptopa, uniemożliwiając ich odczytanie przez nieupoważnione osoby	narzędzie do synchronizacji kontaktów, poczty i terminarza – pomiędzy laptopem a innym komputerem

* Ceny przeliczone z dolara USD według kursu 3,14 zł.

obracają się z prędkością 7200 obr./min ●. Najczęściej spotykane są jednak modele o prędkości obrotowej 5400 obr./min oraz wolniejsze 4200 obr/min. Musimy pamiętać, że szybszy dysk będzie pobierał więcej energii, co skraca pracę na bateriach.

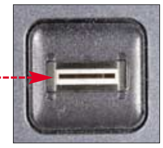


Wyposażenie

Kupując laptop, warto też zwrócić uwagę na jego wyposażenie. Wszystkie testowane komputery zostały wyposażone w komplet urządzeń sieciowych. Oznacza to, że mogą pracować w sieci LAN, bezprzewodowej Wi-Fi, a także potrafią połączyć się z internetem za pośrednictwem linii telefonicznej.

Cztery modele (ASUS A6Tc, BenQ Joybook S73G, California Access N158N, MSI Megabook 662) są wyposażone w moduł Bluetooth. Z jego pomocą wymienimy na przykład dane pomiędzy naszym komputerem a telefonem komórkowym czy palmtopem. Ciekawym, ale stosunkowo mało popularnym rozwiązaniem jest czytnik linii papilarnych ●. Dzięki niemu znacznie uprościmy autoryzację w systemie, do banku internetowego zalogujemy się jednym pociągnięciem palca. Funkcją taką mogą się pochwalić notebooki HP i California Access.

Część urządzeń ma wbudowaną kamerę internetową (1,3 megapiksela) ●, która wraz z mikrofonem doskonale sprawdza się



w działaniu z komunikatorami internetowymi.

Większość nowych laptopów ma złącza USB i PCMCIA. Spośród testowanych urządzeń tylko BenQ Joybook nie miał PCMCIA – producent zastąpił to gniazdo nowszym, ale mało popularnym Express Card. Korzystając z gniazd rozszerzeń, możemy podłączyć do laptopa dodatkowe urządzenia (na przykład tuner TV czy kamerę USB) i zwiększyć jego funkcjonalność. Więcej informacji na ten temat na stronie 24.



W pogoni za wydajnością

Rozwój komputerów domowych to nieustanne staranie producentów o uzyskanie jak najwyższej wydajności. Wiemy już, że jest ona ściśle związana z ceną urządzenia. Ekspert przetestował osiem wydajnych laptopów dla bardziej wymagających użytkowników.

Ekspert radzi

Jeżeli szukamy tańszego laptopa, kosztującego około 2500 złotych, zapoznajmy się z testem opublikowanym w Komputer Świecie 18/2006.

Do pracy biurowej czy surfowania w internecie wystarczy w zasadzie każdy nowy laptop. Są jednak zastosowania bardziej wymagające. W wyborze odpowiedniego laptopa na pewno pomoże test przeprowadzony przez Eksperta. W szranki stanęło osiem różnych urządzeń, najdroższe z nich (BenQ Joybook S73G) kosztowało 4700 złotych. Ekspert sprawdził wydajność w grach (Doom3, FarCry) i programie 3DMark05. Przetestowano też szybkość procesora oraz czas pracy na baterii. Dzięki temu wiemy, jak wydajne są poszczególne elementy przenośnego komputera.

Dla gracza

Jeśli chcemy od czasu do czasu zagrać w ulubioną grę, bez problemu możemy wykorzystać do tego notebook. Niestety, nie może być to najtańsze urządzenie ze zintegrowaną kartą graficzną. Taki laptop nie jest w stanie zapewnić nawet minimalnej szybkości działania nowych gier. Komputery nadające się do gier to na przykład BenQ Joybook S73G czy CA N158N. Obydwa laptopy mogą pochwalić się wydajnymi kartami graficznymi i szybkimi procesorami. Posiadacze mniej zasobnych kieszeni mogą wybrać notebook ze słabszym układem (na przykład GeForce 7300). W taką kartę graficzną wyposażony jest testowany model Asus A6Tc. Po zmniejszeniu liczby detali w grze FarCry szybkość animacji sięgała nawet 75 klatek na sekundę.



Joybook S73G firmy BenQ jest lekki, mały i wydajny. Gdyby nie wysoka cena, stanowiłby idealny wybór dla większości użytkowników

Multimedia

Osoby używające komputerów do obróbki multimediów powinny wybierać notebooki z dwurdzeniowymi procesorami. Test polegający na kodowaniu 10-minutowego filmu to potwierdził. Tylko dwa biorące udział w teście urządzenia nie były wyposażone w podwójny procesor – HP NX6325 oraz Toshiba A110. Układy dwurdzeniowe w kodowanu filmu były od nich dwa razy szybsze.

Posiadacze cyfrowych kamer wideo powinni wybrać modele z gniazdem FireWire, za to mogą zrezygnować z wydajnej karty graficznej.

Mobilność

Mobilność to suma trzech cech – ciężaru, rozmiarów i czasu pracy na bateriach. Spośród testowanych urządzeń najdłuższym, bo ponad 2-godzinnym czasem pracy może pochwalić się notebook California Access. Nie bez przyczyny, bo zamontowano w nim baterię o niestandardowej pojemności 7200 Ah. Większa pojemność sprawia, że bateria jest dość duża i znacznie wystaje z obrysu obudowy ●.



Jeśli szukamy komputera, który często będzie nam towarzyszył, na przykład na wykładach czy w pracy, to warto rozejrzeć się za urządzeniem możliwie małym i lekkim. W kategorii tej najlepiej wypada BenQ, ważący tylko 2,3 kg. AŚ

Rozbudowa laptopa

Modernizacja notebooka stanowi wyzwanie. Ekspert pokaże, w jaki sposób rozbudować i unowocześnić komputer przenośny

W przeciwieństwie do komputerów stacjonarnych rozbudowa laptopa nie jest łatwym zadaniem. Możemy zmodernizować swój stary laptop, wymieniając tylko niektóre komponenty. Nie jest to łatwe zadanie i często wymaga rozkręcenia obudowy komputera. Wtedy stają nam na drodze różne nieprzewidziane przeszkody – brak odpowiednich śrubokrętów, ukryte zatrzaski czy zagadki konstrukcyjne. W takich przypadkach najlepiej podeprzeć się serwisową instrukcją obsługi, którą bez problemu powinniśmy znaleźć w internecie (na stronie producenta).

Innym sposobem na zwiększenie możliwości naszego laptopa jest instalacja urządzeń zewnętrznych. W chwili obecnej znajdziemy prawie każdy rodzaj sprzętu komputerowego podłączany do portów USB lub PC Card.

Pamięć RAM

Najłatwiej jest rozszerzyć pamięć operacyjną komputera – można tego dokonać w przypadku prawie wszystkich laptopów. Proces ten wygląda na ogół podobnie i ogranicza się do kupna pasującego do komputera modułu pamięci oraz jego instalacji.

Laptopy pracują z innymi niż komputery stacjonarne pamięciami, są to nieco mniejsze moduły SO-DIMM. W tym standardzie najbardziej popularne są trzy rodzaje pamięci. Najnowsze moduły DDR2 ● (200-pinowe), które współpracują z procesorami Intel CoreDuo, CoreSolo, Pentium M, Celeron M oraz AMD Turion i Sempron. Posiadacze nieco starszych laptopów (AMD Athlon XP M, Intel Pentium 4) będą musieli poszukać starszych modułów pamięci – 144-pinowych pamięci DDR. W notebookach z procesorami Intela rodzaj współpracującej pamięci określa płyta główna. Dość dużą grupę stanowią jeszcze użytkownicy starszych notebooków. Komputery wyposażone w procesory AMD Athlon i Duron, a także Intel Celeron i Pentium III (S478), współpracują jedynie z modułami SDRAM. Niestety, coraz trudniej dostać ten rodzaj pamięci, a ceny na aukcjach internetowych mogą niejednego zaskoczyć. Dostęp do gniazd pamięci uzyskujemy zwykle po odkręceniu odpowiedniej zaślepki znajdującej się na spodzie laptopa. Instalacja kości w gnieździe jest bardzo prosta, niewymagana jest także dodatkowa konfiguracja BIOS-u czy systemu. Po włożeniu kości komputer od razu powinien wykryć nową pamięć.





Ekspert radzi

Przed kupnem pamięci sprawdźmy dokładnie, jaki rodzaj obsługuje nasz laptop. Upewnijmy się także, czy mamy wolne gniazdo pamięci – komputery przenośne wyposażone są najczęściej w dwa tego typu sloty.

Napędy i dysk twardy

Bez problemu możemy wymienić w laptopie także stary, nieczytający już płyt napęd CD na nową nagrywarkę DVD. W komputerach przenośnych stosowane są niewielkie napędy typu slim. Tego typu urządzenie (nowe i używane) kupimy na Allegro w cenie poniżej 100 złotych. Wymiana jest bardzo prosta. Musimy tylko wykręcić śrubkę mocującą czytnik (na spodzie laptopa) i mocnym ruchem wyciągnąć napęd ●.



Sposób ten sprawdzi się w przypadku, kiedy nasz notebook wykorzystuje standardowy napęd OEM. Zdarza się jednak czasami (szczególnie w wypadku starszych notebooków), że producent skorzystał z nietypowych rozwiązań. Kupiony nowy napęd jest za mały, a złącze i panel przedni nie pasują. Na takie problemy na pewno natkniemy się w przypadku starszych notebooków firmy Dell, Compaq czy Fujitsu-Siemens. Do zamontowania napędu wymagana będzie specjalna przejściówka lub ramka – zwana często Media Bay. Na szczęście możemy ją zdemontować ze starego napędu, jeśli jednak jest to niemożliwe – nie martwmy się. Odpowiednią ramkę na pewno znajdziemy na aukcjach internetowych (na przykład na Allegro). Wymiana panelu także nie powinna sprawić nam problemu. W tym przypadku najbezpieczniej jest użyć starego, który delikatnie demontujemy. Jeżeli okaże się, że nowy panel jest tylko nieznacznie większy niż otwór montażowy, możemy spróbować użyć delikatnego pilnika i skrócić go. Pozwoli na to miękkie i elastyczne tworzywo sztuczne, z którego zwykle wykonany jest panel.

Nie trudniej przebiega wymiana dysku twardego – jeśli nasz laptop ma standardowe złącze. Wystarczy tylko kupić 2,5-calowy napęd. Jest on montowany podobnie jak kości pamięci – od spodu notebooka. Wyjmujemy stary dysk i instalujemy w jego miejsce nowy, podłączając go bezpośrednio do złącza.

Jeśli mamy stary notebook wymagający specjalnej ramki ●, powinniśmy postępować podobnie jak w przypadku napędu optycznego – wykręcić stary dysk i wykorzystać oryginalną przejściówkę. **AŚ**



Po odkręceniu zaślepki na spodzie obudowy bez problemów możemy wyjąć dysk twardy

Zwiększamy funkcjonalność

W wielu laptopach możemy wymieniać także procesor. Wymaga to od nas przestudiowania instrukcji – znajdziemy w niej opis sposobu zdjęcia obudowy. Musimy zdemontować też skomplikowany układ chłodzenia ●. W laptopach montowane są specjalne, mobilne wersje CPU. Niestety, są one drogie i trudno dostępne. W poszukiwaniu procesora dla starszego typu notebooka warto przejrzeć serwisy aukcyjne.



W celu zwiększenia funkcjonalności komputerów przenośnych stworzone zostały karty rozszerzeń PCMCIA. Początkowo urządzenia te były wykorzystywane głównie do rozbudowy pamięci komputera, z czasem przejęły one jednak inne funkcje. Prawie każdy notebook ma gniazdo w tym standardzie. Wykorzystując je, możemy wyposażyć komputer w modem, kartę sieć LAN, kartę Wi-Fi czy modem GPRS/EDGE. Można też kupić tuner telewizyjny, kartę dźwiękową czy czytnik kart pamięci. Coraz częściej spotkamy w laptopach gniazda ExpressCard zamiast PCMCIA. Mają one niebawem wyprzeć z rynku stare już CardBusy. Niestety, na razie akcesoria z interfejsem ExpressCard ● są trudno dostępne.



Każdy nowy laptop wyposażony jest przynajmniej w trzy porty w standardzie USB, zazwyczaj w wersji High Speed (USB 2.0). Korzystając z tego gniazda, możemy uzupełnić braki w wyposażeniu naszego notebooka. Pod USB podłączymy moduł Bluetooth, kartę sieci bezprzewodowej czy tuner telewizyjny ●. Pamiętajmy jednak, że każde urządzenie podłączone do portu USB przyczynia się do szybszego wyładowania się baterii w naszym laptopie.



Używany laptop za grosze

Przed zakupem laptopa z drugiej ręki trzeba go dokładnie sprawdzić – tak jak używane auto. Ekspert podpowie, na co zwrócić uwagę



Jeśli nie stać nas na nowy laptop, a urządzenie mamy zamiar wykorzystywać głównie do pracy biurowej, warto rozważyć zakup używanego notebooka. Na aukcjach internetowych znajdziemy mnóstwo ofert. Stary, ale działający komputer przenośny możemy nabyć już za 400 złotych, za nowszy laptop będziemy musieli zapłacić około 1500 złotych. Używany sprzęt najlepiej kupić od osoby prywatnej, będącej pierwszym właścicielem komputera. Bardzo często bowiem atrakcyjne cenowo oferty realizowane są przez firmy zajmujące się recyklingiem komputerów z Europy Zachodniej. Sprzedawany sprzęt jest niekompletny, a stan wizualny pojedynczej sztuki trudny do oceny nawet przez sprzedawcę.

Ekspert podpowie, na co zwracać uwagę przy kupnie używanego komputera przenośnego oraz jaki laptop warto wybrać.

Uszkodzenia mechaniczne

Nawet w najlepszym stanie używane urządzenie będzie nosiło ślady zużycia. Nie ma problemu, jeśli będą to rysy na obudowie. Nie przeszkadzają one w normalnej pracy – wpływają tylko na wygląd laptopa. Dużo gorzej natomiast, gdy na



obudowie znajdziemy pęknięcia.Bardzo często używane notebooki mają powyłamywane zawiasy matrycy ●, które nie są w stanie utrzymać ekranu w pionie.

Matryca

Bardzo ważnym elementem notebooka jest ekran. Jest to zwykle delikatny wyświetlacz ciekłokrystaliczny z bardzo cienką powłoką ochronną. Najczęstszymi wadami ekranów notebooków są uszkodzone piksele lub subpiksele (piksel składa się z trzech subpikseli), które mogą nie świecić lub być zapalone przez cały czas. Wady te objawiają się czarnymi ● lub świecącymi na biało (a także niebiesko, zielono lub czerwono) punktami. Nie przeszkadza to bardzo w używaniu komputera jeśli martwych pikseli jest niewiele. Pamiętajmy też, że w miarę upływu czasu uszkodzo-



nych pikseli może przybywać. Bardzo często matryce sprzedawanych laptopów pokryte są plamami, które są wynikiem zbyt dużego ucisku na powierzchnię wyświetlacza. Warto także zwrócić uwagę na dolną część ekranu – w niektórych notebookach po pewnym czasie odciskają się tam klawisze.

Procesory

Miernikiem wydajności każdego komputera jest oczywiście procesor. W bogatej ofercie używanych notebooków znajdziemy urządzenia nawet z archaicznymi już procesorami 486 czy Intel Pentium. Mimo że taki komputer kupimy już za 150 złotych, to nie skorzystamy z niego za bardzo – na takim pececie uda się zainstalować niemal wyłącznie stary Windows 95. Trochę lepsze będą urządzenia z procesorami klasy Intel Pentium II. Bez problemu zainstalujemy Windows 2000 czy Millennium, a komputer sprawdzi się w internecie lub podczas pracy biurowej.

Warto bliżej przyjrzeć się laptopom z procesorami z serii Intel Pentium III – to na jego bazie Intel stworzył najnowsze procesory z serii Conroe. Jednostki te wraz z Celeronami powinny poradzić sobie z odtwarzaniem filmów DivX czy prostszymi grami. Zwróćmy uwagę na dostateczną ilość pamięci RAM – dla systemu Windows XP musi być to przynajmniej 256 MB.

Klawiatura

Te same modele laptopów sprzedawane w różnych krajach nieznacznie się różnią – najczęściej klawiaturą. Francuska czy niemiecka wersja ma inny od polskiej układ klawiszy (w Polsce używany jest układ QWERTY, we Francji AZERTY, a w Niemczech QWETRZ). Zwróćmy także uwagę na to, czy ich oznaczenia w używanym komputerze nie starły się zbytnio. Wymiana klawiatury ● to wydatek nawet kilkuset złotych.

Napędy notebooka

Kupowane na aukcjach notebooki często pozbawione są napędów. Jeśli komputer ma standardowe złącza do podłączenia napędów w wersji OEM, to bez problemu będzie się nadawać kupiona oddzielnie nagrywarka



Na klawiaturze laptopa pochodzącego z Niemiec czy Francji znajdują się zwykle znaki diakrytyczne charakterystyczne dla danego języka ●

DVD lub stacja dysków. Czasami jednak zdarza się, że do podłączenia napędów wymagane są specjalne ramki i taśmy, których zakup może okazać się trudny i kosztowny. Niektóre modele, szczególnie mniejsze, nie mają wcale napędów – zwróćmy wtedy uwagę, czy w komplecie są zewnętrzne urządzenia – gdy ich brak, możemy mieć problem z zainstalowaniem systemu operacyjnego.

Baterie

Notebook kupujemy najczęściej ze względu na możliwość pracy w terenie. Nowe urządzenia działają na bateriach nawet do 3 godzin. W przypadku starszych, używanych laptopów czas ten nie przekracza 30-60 minut. A gdy sprzedawca deklaruje, że nie testował baterii, zapewne akumulator do niczego się już nie nadaje i trzeba kupić nowy. Oznacza to wydatek rzędu kilkuset złotych. **AŚ**

Używane laptopy na Allergo

Producent	Toshiba	HP	Toshiba	IBM
Model	**Satellite 4010CDT**	**Omnibook900**	**Satellite 1405**	**ThinkPad R40e**
Procesor	Intel Pentium II 266 MHz	Intel Pentium III 500 MHz	Intel Celeron M 1,2 GHz	Intel Celeron M 1,7 GHz
Pamięć RAM	64 MB	128 MB	256 MB	256 MB
Dysk twardy	4,8 GB	10 GB	12 GB	20 GB
Rozmiar matrycy	12,1" aktywna	13,3" aktywna	14,1" aktywna	14" aktywna
Napędy	FDD, CD	brak	FDD, combo	DVD
Karta LAN/Wi-Fi/modem	brak/brak/brak	brak/brak/jest	jest/brak/jest	jest/brak/jest
Cena	**349 zł**	**687 zł**	**1200 zł**	**1460 zł**

Ekspert radzi

Jeśli nasza bateria jest zużyta, można skorzystać z ofert firm zajmujących się regeneracją akumulatorów. Instalowane są nowe ogniwa i kasowany jest licznik cyklów ładowania i rozładowania. Koszt regeneracji, w zależności od baterii, nie powinien przekroczyć 200 złotych.



Chcemy Podbić
Wasze Serca!
Manta Los Angeles California
Monitory i Telewizory LCD
Przedstawiamy Państwu nową generację monitorów i telewizorów firmy Manta. Wszystkie modele wyposażone są w najwyższej jakości panele LCD o doskonałej jasność i kontraście. Krótki czas reakcji od 6 ms, a nade wszystko 16,7 miliona wyświetlanych kolorów sprawią, że gry i filmy, zdjęcia oraz muzyka wzbogacone zostaną o głębokie przeżycia dźwiękowe i wizualne. Dodając do tego minimalne ilości energii zużywanej podczas pracy oraz super niską cenę, otrzymujemy produkt idealny.
LCD Panel 1904
Monitor 19", 1280 x 1024
Matryca: 2/6 ms ◆ Kontrast: 700:1
Jasność: 250 cd/m2 ◆ K.Widz.: 170/170
LCD Panel 3201W
Monitor 19", 1366 x 768
Matryca: 8 ms ◆ Kontrast.: 800:1
Jasność: 500 cd/m2 ◆ Kąt widzenia: 178/178
LCD TV 0701
Telewizor 7", 440 x 234
Matryca: 8 ms ◆ Kontrast: 150:1
Jasność: 300 cd/m2 ◆ K.Widz.: 160/160
LCD TV 0702DVB
Telewizor 7", 440 x 234
Matryca: 8 ms ◆ Kontrast: 150:1
Jasność: 300 cd/m2 ◆ K.Widz.: 160/160
LCD TV 0901
Telewizor 9.2", 640 x 480
Matryca: 8 ms ◆ Kontrast: 150:1
Jasność: 300 cd/m2 ◆ K.Widz.: 160/160
LCD TV 1001
Telewizor 10.4", 640 x 480
Matryca: 8 ms ◆ Kontrast: 150:1
Jasność: 200 cd/m2 ◆ K.Widz.: 160/160
LCD Panel 1701
Monitor 17", 1280 x 1024
Matryca: 8 ms ◆ Kontrast: 450:1
Jasność: 300 cd/m2 ◆ K.Widz.: 160/160
LCD Panel 1702
Monitor 17", 1280 x 1024
Matryca: 8 ms ◆ Kontrast: 600:1
Jasność: 250 cd/m2 ◆ K.Widz.: 140/140
LCD Panel z TV 1703
Monitor 17", 1280 x 1024
Matryca: 2~6 ms ◆ Kontrast: 500:1
Jasność: 300 cd/m2 ◆ K.Widz.: 170/170
LCD Panel 1901
Monitor 19", 1280 x 1024
Matryca: 8 ms ◆ Kontrast: 500:1
Jasność: 300 cd/m2 ◆ K.Widz.: 160/160
LCD Panel 1902W
Monitor 19", 1440 x 900
Matryca: 8 ms ◆ Kontrast: 500:1
Jasność: 300 cd/m2 ◆ K.Widz.: 160/140
LCD Panel z TV 1903
Monitor 19", 1280 x 1024
Matryca: 2~6 ms ◆ Kontrast: 600:1
Jasność: 250 cd/m2 ◆ K.Widz.: 160/170
LCD TV 2001
Telewizor 20", 800 x 600
Matryca: 8 ms ◆ Kontrast: 500:1
Jasność: 500 cd/m2 ◆ K.Widz.: 160/160
LCD TV 2011
Telewizor 20", 800 x 600
Matryca: 8 ms ◆ Kontrast: 500:1
Jasność: 500 cd/m2 ◆ K.Widz. 170/170
»TOMSOFT®
GE Money Bank Raty 0%
Wyłączna dystrybucja na rynku polskim: MANTA Multimedia Sp. z o.o. ul. Matuszewska 14 bud. 4, 03-876 Warszawa tel.: +48 022 332 34 50, fax: +48 022 332 34 60, e-mail: manta@manta.com.pl, www.manta.com.pl; Detaliczna sprzedaż wysyłkowa: ULTIMA - Świat Elektronicznej Rozrywki, www.ultima.pl, Sklep: ul. Chłodna 35/37 paw 7, 00-867 Warszawa tel.: +48 022 654 60 43, +48 022 654 60 43, e-mail: adam@ultima.pl; TOMSOFT, ul. Nowolipki 10/62, 00-153 Warszawa tel.: +48 022 636 90 24, +48 0601 28 23 63, fax: +48 022 831 84 10, e-mail: tomsoft@tomsoft.com.pl, www.tomsoft.com.pl

Akcesoria dla notebooków

Czasami bywają niezbędne – chronią nasz komputer. Niekiedy jednak są drogimi gadżetami. Ekspert sprawdził, w jakie akcesoria warto wyposażyć nasz laptop

Laptop w podróży



Zabierając laptop w podróż, trzeba go odpowiednio zabezpieczyć. Nadają się do tego specjalne torby i plecaki. Mają one usztywnione boki oraz spód, a laptop przypinany jest gumowymi pasami.

- Plecak do notebooka to rozwiązanie dla osób lubiących sportowy styl życia. Kupując, upewnijmy się, że plecak jest wykonany z wodoodpornego materiału i ma nieprzepuszczające suwaki (Dicota BacPac Fun – cena: 182 złote).
- Torby przeznaczone do przenoszenia laptopów również powinny być odporne na wodę (Media-Tech MT2064 – cena: 60 złotych).
- Do przewożenia notebooka samochodem wystarczy prosty pokrowiec, który ochroni komputer przed kurzem (cena: około 40 złotych).



Urządzenia zewnętrzne



Aby zwiększyć funkcjonalność naszego laptopa, możemy skorzystać z zewnętrznych urządzeń podłączanych do portów USB, FireWire lub PCMCIA.

- Zewnętrzny dysk twardy ● pozwala przechować więcej danych. Takie urządzenia produkowane są w dwóch wielkościach (2,5 i 3,5 cala). Podłączamy je do laptopa za pomocą portu USB (HiSpeed) lub FireWire. Dostępne są także metalowe odporne na wstrząsy obudowy, które możemy bez obaw zabrać ze sobą w podróż. (Ardata 80 GB USB2.0 – cena: około 400 złotych).
- Jesteśmy fanami kina domowego, a wbudowana w laptop karta dźwiękowa jest urządzeniem stereo lub generuje dźwięk niskiej jakości? Korzystając z portu PCMCIA, możemy wyposażyć nasz komputer w lepszą, wielokanałową kartę ● (Creative Audigy 2 ZS Notebook – cena: 225 złotych).
- Gdy brakuje nam w laptopie gniazd USB, możemy zwiększyć ich liczbę – podłączając hub USB ●.



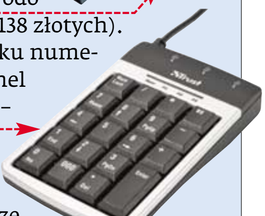


Wygodna praca



Dzięki specjalnym akcesoriom praca z notebookiem i używanie go w podróży może stać się łatwiejsze.

- Zamiast używać mało wygodnego touchpada można kupić mysz. Do laptopów najlepiej nadają się małe, bezprzewodowe ● urządzenia (Logitech V200 – cena: 138 złotych).
- Osoby, którym brakuje w notebooku bloku numerycznego, mogą dokupić odpowiedni panel podłączany przez USB ● (Trust KP-1200p – cena: 70 złotych).
- Stacja dokująca ● to stacjonarne urządzenie, w którym możemy zamontować laptopa w domu czy biurze. Zawiera ona dodatkowe porty oraz pozwala umieścić laptop w pozycji wygodniejszej do pracy. Niestety, stacje dokujące dostępne są tylko dla wybranych modeli notebooków (cena: w zależności od modelu wynosi od 300 złotych).
- Rozbudowane wielokomorowe baterie ● przedłużają czas pracy notebooka, ale zazwyczaj są dość ciężkie i powiększają wymiary zewnętrzne urządzenia.
- Samochodowy zasilacz pozwoli naładować baterię w czasie jazdy. Na rynku znajdziemy wiele uniwersalnych zasilaczy (zawierających wymienne wtyczki ● pasujące do komputerów różnych producentów) (Media-Tech MT6250 – cena: 85 złotych).
- Jeśli mamy dwa komputery, a w domu czasami używamy laptopa, możemy kupić specjalny przełącznik. Umożliwi on nam podłączenie dwóch komputerów do jednej klawiatury, monitora i myszy (Switch2 KVM – cena: około 150 złotych).









Ochrona



Na tak drogie urządzenie, jakim jest laptop, należy szczególnie uważać i chronić przed złodziejami.

- Stalowa linka ● Kensington umożliwi przypięcie notebooka do biurka. Praktycznie każdy laptop ma specjalny otwór, przez który możemy przeciągnąć zabezpieczenie (cena: około 200 złotych).
- Alarm ● przypinany do notebooka jest czuły na ruch. Ostrzega nas w przypadku, gdy ktoś poruszy komputer (Defcon-1 PA400E – cena: 170 złotych).



Komunikacja



Osoby korzystające z komunikatorów internetowych czy słuchające muzyki zapewne zechcą kupić słuchawki z mikrofonem lub kamerę.

- Kamera internetowa przystosowana do notebooka powinna mieć specjalny zaczep do montażu na wyświetlaczu laptopa ● (Creative WebCam Notebook – cena: 150 złotych).
- Słuchawka z mikrofonem ● pozwala na wygodne przeprowadzanie rozmów w grach, przez VoIP i komunikatory. Pamiętajmy, że bezprzewodowe słuchawki Bluetooth możemy podłączyć tylko do laptopów również wyposażonych w nadajnik Bluetooth (Trust HS-1100p – cena: 150 złotych).
- Głośniki laptopów mają zwykle bardzo niską jakość – dlatego muzyki lepiej słuchać przez słuchawki. Może wybrać urządzenie bezprzewodowe, wykorzystujące technologię Bluetooth ● – pozbędziemy się plączącego się kabla i zachowamy wysoką jakość dźwięku (Creative CB 2530 – cena: około 400 złotych).



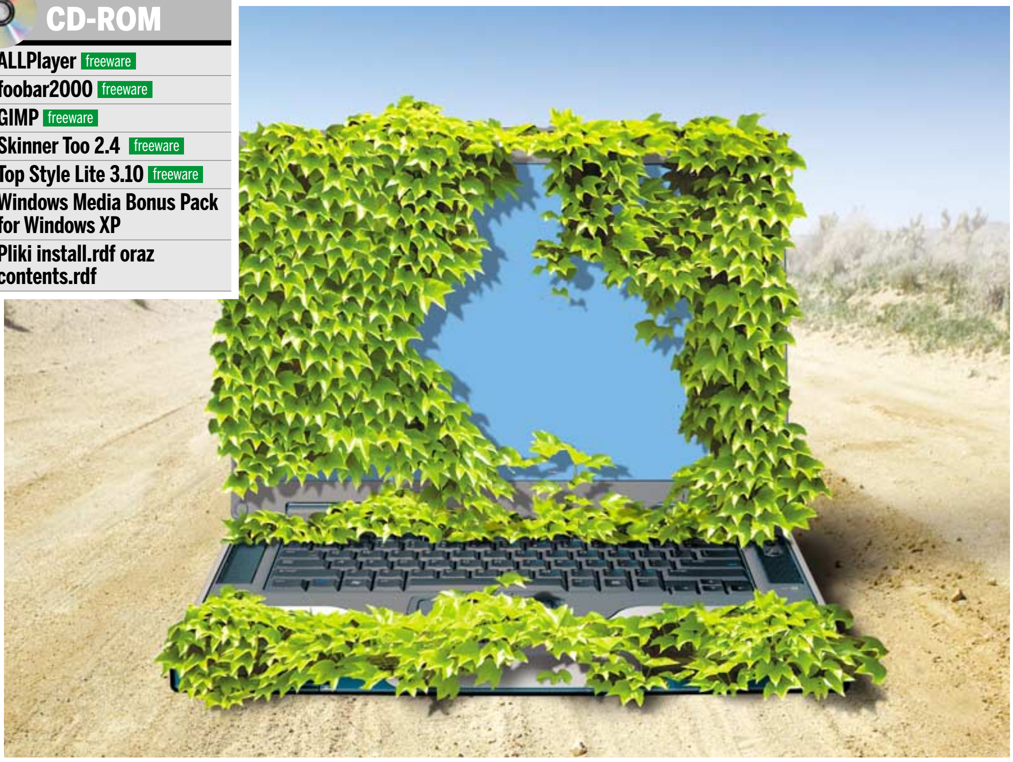




AŚ

POZIOM ŚREDNI

CD-ROM
- ALLPlayer freeware
- foobar2000 freeware
- GIMP freeware
- Skinner Too 2.4 freeware
- Top Style Lite 3.10 freeware
- Windows Media Bonus Pack for Windows XP
- Pliki install.rdf oraz contents.rdf



Więcej stylu

Standardowe interfejsy programów są zwykle mało atrakcyjne. Czas ożywić wygląd aplikacji własnymi stylowymi skórkami

Najpopularniejszy odtwarzacz plików multimedialnych – Winamp – swój sukces zawdzięcza nie tylko walorom użytkowym, ale również temu, że jako jeden z pierwszych programów pozwalał łatwo zmienić wygląd interfejsu poprzez zastosowanie skórek. Obecnie skórkę można zmienić w niemal każdej aplikacji i w ten sposób zmodyfikować jej wygląd. W sieci znajduje się niezliczona liczba skórek (w zależności od aplikacji zwanych również tematami, motywami czy skinami) do popularnych programów, takich jak Firefox, Opera, Gadu-Gadu czy Winamp. Co jednak zrobić w sytuacji, gdy w sieci nie znajdziemy idealnej skórki? Na szczęście w wypadku niemal każdego programu, którego wygląd da się zmienić, skórkę można wykonać samodzielnie. Ekspert pokaże, w jaki sposób tworzyć własne skórki dla popularnych aplikacji.

Wymagania dla robienia skórek

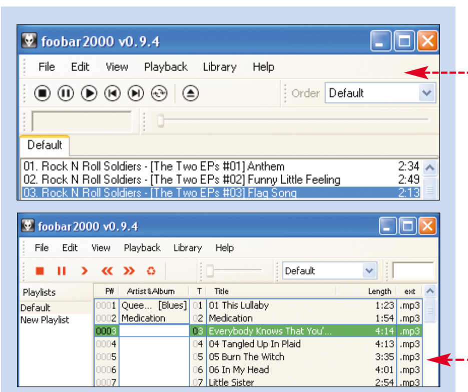
Tworzenie skórki niemal dla każdej aplikacji wygląda odmiennie. Dla niektórych programów dostępne są specjalne aplikacje, dzięki którym wykonanie własnej skórki ogranicza się do kilku kliknięć myszą. W wielu wypadkach, aby zrobić własną skórkę, należy samodzielnie wykonać grafiki oraz stworzyć (lub zmodyfikować) odpowiednie pliki konfiguracyjne (na przykład ze stylami CSS).
Przed przystąpieniem do prac warto więc wyposażyć się w dobry program graficzny (na przykład darmowy GIMP), edytor tekstowy oraz edytor stylów CSS (Ekspert poleca Top Style Lite).

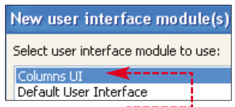
Nowy foobar

Program foobar ma domyślnie bardzo ubogi interfejs ●. Twórcy aplikacji dają nam jednak możliwość niemal dowolnej zmiany wyglądu tego darmowego odtwarzacza muzycznego.

Zmieniamy przyciski

1 Ze strony ❶ ściągamy na nasz dysk twardy spakowany plik z rozszerzeniem pozwalającym na zmianę wyglądu odtwarzacza. Rozpakowujemy plik do katalogu [components] w folderze, w którym zainstalowaliśmy foobar (domyślnie jest to [C:\Program Files\foobar2000]).



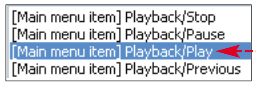


2 Po uruchomieniu aplikacji foobar, w oknie, które się wyświetla, zaznaczamy opcję ● i klikamy na [OK]. Następnie ze strony ❷ pobieramy archiwum z dwoma plikami, które umożliwią nam zmianę przycisków w foobarze. Rozpakowujemy je do katalogu foobara (domyślnie [C:\Program Files\foobar2000]) i restartujemy aplikację.

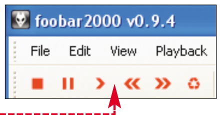
3 Teraz w dowolnym programie graficznym, na przykład GIMP, tworzymy nasze przyciski i zapisujemy je do formatu PNG.

Wielkość przycisków

Wszystkie stworzone przyciski muszą mieć taką samą wielkość (na przykład 18x18 pikseli). Jeśli stworzymy przyciski o różnych rozmiarach, nie wyświetlą się one programie.



4 Aby zmienić ikony na właśnie wykonane przez nas, klikamy na jedną z ikon (na przykład [▶]) prawym przyciskiem myszy i wybieramy [Customise...]. W nowym oknie zaznaczamy przycisk, który chcemy zmienić ●, i z listy [Image:] wybieramy [Custom]. Następnie klikamy na [Browse...] i wskazujemy grafikę ze stworzonym przez nas przyciskiem. Tak samo postępujemy z pozostałymi ikonami. Gotowy efekt widać po kliknięciu na przycisk [OK] ●.



Nowy wygląd playlisty

Aby zmienić wygląd playlisty, musimy pobrać z internetu styl, który odpowiada nam najbardziej, a następnie go zmodyfikować. Ekspert pokaże, jak to zrobić.

Zmiany kolorów w foobarze

Opcja	Znaczenie
Playlist:	Czcionka wyświetlana na playliście
Column titles:	Czcionka wyświetlana na pasku tytułowym
Text:	Kolor tekstu na playliście
Selection text:	Kolor zaznaczonego tekstu
Background:	Tło playlisty
Selection background:	Kolor tła po zaznaczeniu
Use custom active item frame, with colour:	Kolor obramowania aktywnego zaznaczenia

1 Na początek włączamy pobrany z internetu styl playlisty. Z menu [File] wybieramy [Preferences] i kolejno [Display] i [Columns UI]. Klikamy na przycisk [Import...] i w nowym oknie wskazujemy plik FCS. Zamykamy okno. Zmiany zostają od razu wprowadzone ●.

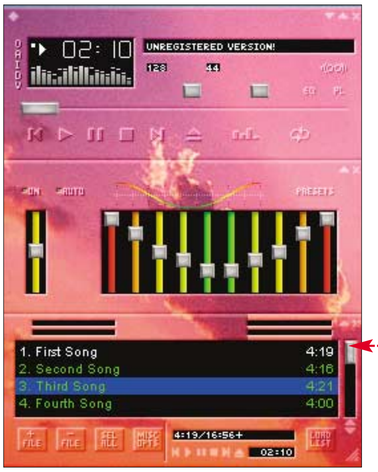
2 W celu zmiany koloru i czcionki playlisty wybieramy kolejno [Preferences], [Display] i [Columns UI]. Następnie klikamy na [Playlist view] i zakładkę [Colours and Fonts].

3 Dostępnych mamy wiele opcji ●. Zwykle jednak wystarczy zmienić krój czcionki i kolory, aby dopasować widok playlisty do naszego gustu.

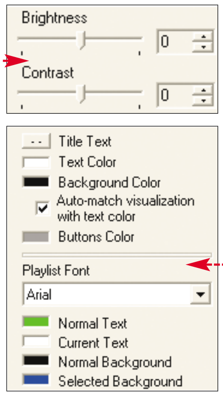
Zmieniony foobar ma bardziej przejrzystą playlistę

Odświeżony Winamp

Na stronie internetowej 3 znajdziemy specjalny kącik dla twórców skórek dla Winampa. Jeżeli nie mamy czasu na szczegółowe zapoznanie się z zasadami zmiany interfejsu aplikacji, a chcemy tylko szybko zmienić wygląd, umieszczając w tle aplikacji własne zdjęcie, warto skorzystać z narzędzia Skinner Too. Ta prosta aplikacja szybko odświeży wygląd naszego odtwarzacza.



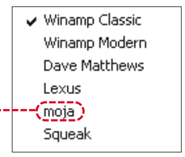
1 Instalujemy i uruchamiamy program Skinner Too i wybieramy Winamp 2.x. Następnie z menu File wybieramy Open Image i wskazujemy plik graficzny, który ma być tłem okna Winampa.



2 Jeżeli zdjęcie jest za duże, za pomocą suwaka Scale możemy je zmniejszyć. Dodatkowo możemy ustawić jasność i kontrast ●.

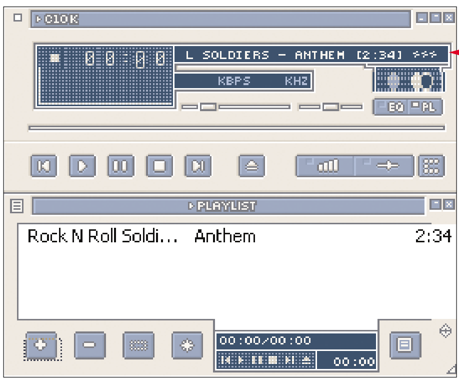
3 Klikamy na przycisk Make Skin!. Program wyświetla aplikację Winamp z naszym zdjęciem ●. Za pomocą opcji ● łatwo zmienimy kolory poszczególnych elementów okna Winampa. Obszar do edycji wybieramy z listy Skin Setting.

4 Zapisujemy naszą skórkę, wybierając z menu File pozycję Save Skin. Aby włączyć stworzoną skórkę, otwieramy Winamp i klikamy kolejno na [ikona], Skins, a następnie z listy ● wybieramy nazwę naszej skórki.



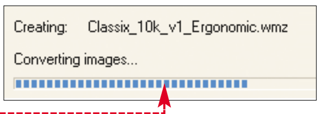
Skórki z Winampa w Windows Media Player

Baza skórek do popularnego Winampa jest ogromna. Co najciekawsze, skórki te możemy wykorzystać również w programie Windows Media Player (WMP). Z Ekspertem za pomocą specjalnej aplikacji zamienimy skórkę Winampa na karnację WMP.



1 Ze strony 4 ściągamy zestaw narzędzi do WMP i instalujemy je. Następnie pobieramy dowolną, klasyczną (domyślną) skórkę Winampa.

2 Klikamy prawym przyciskiem myszy na plik skórki i z opcji wybieramy Convert to WMP Skin. Dzięki temu rozpocznie się konwersja pliku na karnację WMP ●.



3 Po zakończonej konwersji klikamy na Wyświetl teraz. Dzięki temu uruchomiony zostaje Windows Media Player z nową karnacją ●. Jeśli mamy większy zbiór skórek do Winampa, możemy je przekonwertować naraz. W tym celu klikamy kolejno na Start, Wszystkie programy, Windows Media Bonus Pack for Windows XP i na Windows Media Player Skin Importer. Następnie klikamy na ●, wskazujemy folder ze zbiorem naszych skórek oraz katalog ●, gdzie przechowywane są karnacje dla WMP. Następnie klikamy na przycisk Convert Skins. Program przekonwertuje wszystkie pliki do formatu WMZ, który możemy załadować w Windows Media Player.

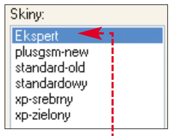


Własny wygląd Tlenu

Tlen to jeden z najpopularniejszych komunikatorów internetowych. Dzięki prostej aplikacji Dotleniacz możemy łatwo zmienić jego wygląd. Najlepiej własną skórkę stworzyć poprzez edycję standardowego wyglądu programu. Ekspert pokaże, jak zmienić podstawowe przyciski. Więcej możliwości edycji znajdziemy na stronie 5.

1 Otwieramy folder skin_sets w katalogu, w którym zainstalowaliśmy aplikację Tlen. Następnie tworzymy nowy folder, na przykład o nazwie Ekspert, i kopiujemy do niego zawartość katalogu standardowy.

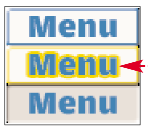
2 Ze strony 5 pobieramy aplikację Dotleniacz. Następnie instalujemy ją i uruchamiamy.



3 Klikamy na ikonę [ikona] i z listy wybieramy pozycję z nazwą stworzonego przez nas w punkcie 1 katalogu ●. Po kliknięciu na przycisk Otwórz przechodzimy do zakładki Źródło, gdzie znajduje się plik XML. Modyfikując go, wpływamy na wygląd okna aplikacji Tlen.



4 Przechodzimy do katalogu Ekspert. Jeżeli chcemy edytować ikony ●, otwieramy pliki BMP ze standardowymi ikonami w edytorze graficznym i wprowadzamy w nich zmiany. Tak samo postępujemy z plikiem tlen2.bmp. Należy jednak pamiętać, że ten plik ma trzy wersje graficzne. Pierwszy to widok normalny, drugi po ustawieniu kursora myszy i trzeci po kliknięciu myszą ●. Po zapisaniu pliku BMP przechodzimy do okna aplikacji Dotleniacz.




```
<bitmaps>
 <i i="0" f="frames.bmp"/>
 <i i="1" f="eks1.bmp"/>
 <i i="2" f="close.bmp"/>
 <i i="3" f="xxx.bmp" m="0" t="0"/>
 <i i="4" f="buttons3.bmp"/>
 <i i="5" f="Ekspert.bmp"/>
```

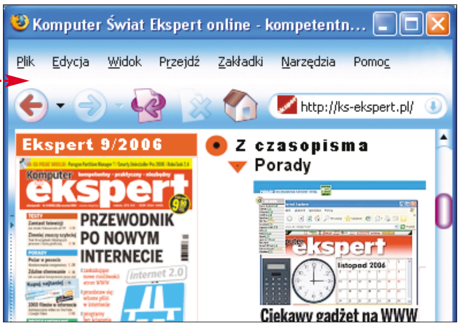
5 W polu ● wpisujemy nazwę stworzonego przez nas pliku, klikamy na [ikona], [ikona] i wybieramy Tak. W identyczny sposób zamieniamy stworzone przez nas przyciski. Gotowy efekt widać po aktywacji naszej skórki ●.



Modny Firefox

Aby stworzyć nowy motyw dla Firefoksa, najlepiej ściągnąć gotowy motyw i dokonać w nim zmian lub skopiować i edytować domyślny motyw przeglądarki. Dzięki temu nie będziemy musieli tworzyć nowego motywu od podstaw. Ekspert pokaże, jak rozpocząć tworzenie nowego wyglądu z domyślnego widoku Firefoksa.





1 Tworzymy folder i nazywamy go tak jak nasz motyw, na przykład Ekspert_0.1. Następnie otwieramy plik classic.jar, który znajduje się w katalogu Firefoksa w folderze chrome. Otwieramy go (jeśli nie możemy go otworzyć, zmieniamy rozszerzenie na ZIP), kopiujemy dwa pliki i zawartość folderu classic, który znajduje się w katalogu skin, do naszego folderu Ekspert_0.1.



2 Teraz kopiujemy z płyty Eksperta pliki install.rdf i contents.rdf do katalogu Ekspert_0.1. Następnie przystępujemy do edycji pliku install.rdf. Otwieramy go za pomocą aplikacji WordPad. Miejsca, gdzie wpisane jest słowo **Ekspert**, zamieniamy na informacje o naszym motywie, takie jak nazwę (1), opis (2), twórca motywu (3) i strona WWW (4). W polu musimy podać numer identyfikacyjny naszego motywu. W tym celu otwieramy stronę 6, kopiujemy wygenerowany numer i wklejamy go w miejsce starego.

1d2af370-4f00-11db-b0de-0800200c9a66

```
<?xml version="1.0"?>

<RDF xmlns="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
     xmlns:em="http://www.mozilla.org/2004/em-rdf#">

  <Description about="urn:mozilla:install-manifest">
    <em:id>{24d4c090-4fb1-11db-b0de-0800200c9a66}</em:id>
    <em:version>0.1</em:version>

    <!— Target Application this extension can install into,
         with minimum and maximum supported versions. —>
    <em:targetApplication>
      <Description>
        <em:id>{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}</em:id>
        <em:minVersion>1.5</em:minVersion>
        <em:maxVersion>1.6</em:maxVersion>
      </Description>
    </em:targetApplication>

    <!— Front End MetaData —>
    <em:name>Motyw Eksperta</em:name>                              (1)
(2) <em:description>Motyw Eksperta 0.1 - Testowy motyw
                 Eksperta</em:description>
    <em:creator>Ekspert</em:creator>                               (3)
(4) <em:homepageURL>http://www.ks-ekspert.pl</em:homepageURL>

    <!— Front End Integration Hooks (used by Theme Manager)—>
    <em:internalName>Ekspert_0.1</em:internalName>
  </Description>

</RDF>
```

install.rdf

3 Drugim plikiem wymagającym edycji jest contents.rdf. Otwieramy go i zamieniamy **Ekspert_0.1** na nazwę naszego nowego motywu. Dzięki temu Firefox odszuka katalogi, w których są zmodyfikowane, przez nas elementy graficzne przeglądarki.

4 Teraz pozostało nam wyedytować pliki z rozszerzeniem PNG i GIF, które zawierają elementy graficzne przeglądarki, takie jak przyciski czy ikony. Wszystkie pliki odnajdziemy w folderach naszego motywu. Należy pamiętać, żeby zapisywać je pod taką samą nazwą. Pamiętajmy również, że główne przyciski są kwadratami, więc zachowajmy ich proporcje.



```
<?xml version="1.0"?>

<RDF xmlns="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
     xmlns:chrome="http://www.mozilla.org/rdf/chrome#">

  <!— List all the skins being supplied by this theme —>
  <Seq about="urn:mozilla:skin:root">
    <li resource="urn:mozilla:skin:Ekspert_0.1"/>
  </Seq>

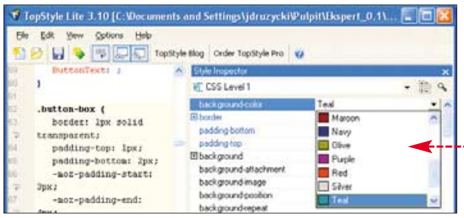
  <!— classic Information —>
  <Description about="urn:mozilla:skin:Ekspert_0.1"
               chrome:name="Ekspert_0.1">
    <chrome:packages>
      <Seq about="urn:mozilla:skin:Ekspert_0.1:packages">
        <li resource="urn:mozilla:skin:Ekspert_0.1:global"/>
        <li resource="urn:mozilla:skin:Ekspert_0.1:browser"/>
        <li resource="urn:mozilla:skin:Ekspert_0.1:mozapps"/>
        <li resource="urn:mozilla:skin:Ekspert_0.1:help"/>
      </Seq>
    </chrome:packages>
  </Description>

  <!— Version Information.  State that we work only with major
      version 1 of this package. —>
  <RDF:Description about="urn:mozilla:skin:Ekspert_0.1:global"
                   chrome:skinVersion="1.5"/>
  <RDF:Description about="urn:mozilla:skin:Ekspert_0.1:browser"
                   chrome:skinVersion="1.5"/>
  <RDF:Description about="urn:mozilla:skin:Ekspert_0.1:mozapps"
                   chrome:skinVersion="1.5"/>
  <RDF:Description about="urn:mozilla:skin:Ekspert_0.1:help"
                   chrome:skinVersion="0.1"/>

</RDF:RDF>
```

contents.rdf

5 Pozostaje nam jeszcze edycja plików CSS, w których określone są właściwości wyglądu interfejsu aplikacji. Do edycji najlepiej wykorzystać darmowy program Top Style Lite. W poszczególnych plikach możemy zmienić wysokość, szerokość, kolory czy pozycjonowanie elementów. Ekspert zachęca do eksperymentowania z różnymi właściwościami plików CSS.



6 Na koniec kompresujemy zawartość katalogu Ekspert_0.1 do pliku ZIP i zmieniamy rozszerzenie archiwum na JAR.



7 Możemy już przetestować nasz nowy motyw. Otwieramy Firefox, z menu Narzędzia wybieramy Motywy. Do nowo otwartego okna przeciągamy nasz plik JAR i klikamy na OK. Nowy motyw zostaje dodany do listy. Klikamy dwukrotnie na niego i restartujemy przeglądarkę. Od razu widzimy wprowadzone przez nas zmiany w wyglądzie. **KD**

Jak zmieniać skórki w popularnych programach

Nazwa programu	Sposób zmiany skórki	Strona WWW z opisem tworzenia skórki lub aplikacja
ALLPlayer	Wbudowany edytor w programie	–
Firefox	Edycja plików graficznych, CSS i RDF	http://developer.mozilla.org/en/docs/Creating_aCSS i RDF_Skin_for_Firefox: Getting_Started
foobar2000	Zmiany z poziomu programu	http://foobar2000.cba.pl/index.php?id=3
Gadu-Gadu	Edycja plików TXT i BMP	http://komunikatory.wiadomosc.info/index.php?s=&mod=arts&rid=2708&code=rid
Maxthon	Edycja plików INI i graficznych	http://skins.maxthon.com/dev/skinstutorial.pdf
Opera	Edycja plików INI i graficznych	http://my.opera.com/community/dev/skin/
Tlen	Edycja plików XML i graficznych	Dotleniacz, http://ekipa.tlen.pl/index.php/ida/103/
Winamp	Edycja plików graficznych	http://winamp.com/nsdn/winamp/skinning/classic/
Windows Media Player	Tworzenie od podstaw lub konwersja skórek z Winampa	http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/wmplay10/mmp_sdk/windowsmediaplayerskins.asp?frame=trues

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. http://music.morbo.org/download/unstable/foo_ui_columns-0.1.3-beta1v5.7z
2. http://music.morbo.org/download/libpng128-zlib123.7z
3. http://winamp.com/nsdn/winamp/skinning/classic
4. www.microsoft.com/windows/windowsmedia/player/bonuspack/default.aspx
5. www.dotleniacz.prv.pl
6. https://addons.mozilla.org/firefox/themes

- http://gadu-gadu.info.pl/kreator-skinow-gg
- http://foobar2000.pl/forum/viewtopic.php?t=1181
- http://kruithof.xs4all.nl/uuid/uuidgen



Najlepsza fota

Doświetlone, bogate w szczegóły i nasycone barwy zdjęcia najszybciej uzyskamy dzięki metodzie HDR. Oto jej tajemnice

Aparaty cyfrowe (zwłaszcza te tańsze) mają pewne ograniczenia konstrukcyjne, które często uniemożliwiają wykonanie perfekcyjnych zdjęć. Widzimy to zwłaszcza podczas fotografowania sceny o bardzo dużym kontraście. Na przykład, gdy w kadrze zdjęcia mamy zarówno jasne niebo, jak i ciemne wnętrze budynku.

Niestety, pojemność tonalna matrycy jest zbyt mała, aby i jasne, i ciemne elementy sceny wyszły na fotografii ładne i wyraźne. Zwykle, gdy chcemy zarejestrować szczegóły jasnych obszarów fotografowanej scenerii, te ciemniejsze wychodzą niedoświetlone. Z kolei gdy interesują nas detale w ciemnych zakamarkach budynku, prześwietlimy najjaśniejsze fragmenty obrazu.

Czy można więc wykonać takie zdjęcie dobrze? Odpowiedź brzmi: tak. Wymaga to jednak wykonania kilku fotografii tego samego obiektu (przy różnym naświetleniu) i zmontowania ich w komputerze. Nie jest to trudne, a daje rewelacyjne efekty. Wraz z Ekspertem nauczymy się tworzenia plików HDR za pomocą programu Photoshop CS2 PL.

Zamiast pędzla



Alicja Żebruń
autor

Metod na ładnie naświetlone fotografie zdolny grafik znajdzie wiele – poczynając od prostej funkcji rozjaśniania cieni i przyciemniania świateł, a kończąc na skomplikowanych operacjach z użyciem warstw, masek oraz pędzli. Jednak metody te nie są doskonałe. Albo wymagają poświęcenia dużej ilości czasu i uwagi, albo obraz uzyskany za ich pośrednictwem jest niskiej jakości. Jeśli tylko mamy w posiadaniu odpowiednie narzędzia (program i fotografie składowe), warto utworzyć obraz HDR – oszczędzi nam sporo czasu, a zdjęcie uzyskane tą metodą będzie naprawdę ładne. Technikę HDR warto stosować głównie przy zdjęciach, na których ciężko jest odseparować ciemne i jasne obszary.

Czym jest HDR

HDR (ang. High Dynamic Range – powiększona przestrzeń barwna) to technologia pozwalająca na utworzenie obrazu cyfrowego o wyższej rozpiętości tonalnej, niż pozwala na to matryca, na której ten obraz został zarejestrowany. Dzięki temu możliwe jest poprawne oddanie szczegółów na wszystkich poziomach jasności obrazu, zarówno w jego najciemniejszych, jak i najjaśniejszych obszarach (czyli głębokich cieniach i bardzo jasnych światłach). Zdjęcie HDR utworzone jest z kilku fotografii, różniących się tylko naświetleniem.

Ekspert radzi

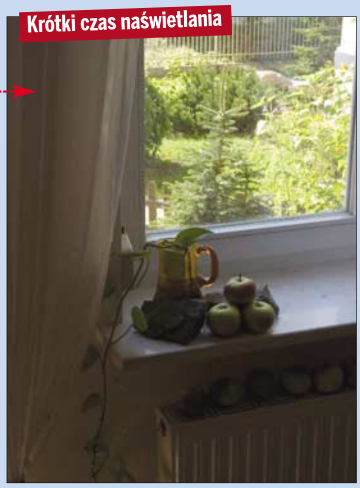
Pamiętajmy, że tego typu zdjęcia są możliwe do wykonania jedynie, gdy elementy fotografowanej sceny są nieruchome. Jeśli fotografujemy scenerię, w której znajduje się na przykład poruszający się człowiek lub inny obiekt, nie mamy wyboru – do utworzenia obrazu HDR musi nam wystarczyć pojedyncze zdjęcie (patrz strona 31).

Robimy zdjęcia

Zanim utworzymy obraz HDR, musimy wykonać jego części składowe, czyli kilka lub kilkanaście zdjęć o różnym poziomie naświetlenia. Fotografie muszą być co najmniej trzy, a im więcej, tym lepiej


Długi czas naświetlania


Średni czas naświetlania

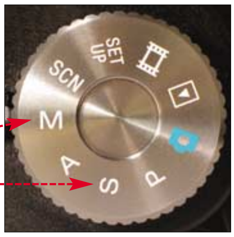

Krótki czas naświetlania


Zmontowane zdjęcie HDR

FOT.: A. ŻEBRUŃ

(na przykład 12). Ekspert udzieli kilku rad, jak odpowiednio wykonać zdjęcia:

- Aparat warto zamocować na statywie lub skorzystać z innej podpory, aby nie nastąpiło przesunięcie kadru lub poruszenie.
- Jeśli nasz aparat ma manualny tryb fotografowania (M) ● lub tryb priorytetu czasu ● (S lub Tv), wykonujemy zdjęcia jedno po drugim z różnymi ustawieniami czasu naświetlania ●, na przykład 1 sekunda, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/25, 1/60, 1/80, 1/100, 1/125/ 1/250/ (lub mniej zdjęć o większych różnicach czasu naświetlania). Parametry dobieramy w zależności od fotografowanej sceny. Część zdjęć będzie mocno prześwietlona, a część silnie niedoświetlona, jednak w każdym powinny znaleźć się obszary idealnie naświetlone. Ekspert radzi zrobić przynajmniej 10 różnie naświetlonych zdjęć – obraz wynikowy będzie doskonalszy.



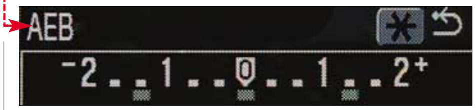


- Jeśli nasz aparat nie ma możliwości manualnej regulacji czasu naświetlania, możemy wykorzystać funkcję korekty ekspozycji ● w cyfrówce. Robimy kolejne zdjęcia różniące się na przykład o 1/3 EV (-2 EV, -1 i 2/3 EV, -1 1/3 EV, -1 EV ●, -2/3 EV, -1/3 EV, 0 EV, + 1/3 EV – i tak dalej). Ponieważ o ekspozycji decyduje nie tylko długość czasu, ale też otwór przysłony i ISO, może się zdarzyć, że kolejne zdjęcia będą się różniły również głębią ostrości oraz zaszumieniem. Może to pogorszyć nieco ostateczny efekt, ale jest nie do uniknięcia.





- Zdjęcia do HDR możemy również wykonać, korzystając z funkcji autobracketingu ●, w którą wyposażonych jest wiele cyfrówek.



Aparat wykonuje w tym trybie trzy lub więcej zdjęć różniących się naświetleniem – poprawnie naświetlone (według automatyki aparatu) oraz niedoświetlone i prześwietlone. Różnicę między kolejnymi fotkami możemy ustawić w menu aparatu.

- Zdjęcia wykonujemy w najlepszej możliwej jakości, najlepiej RAW lub TIFF.

Tworzymy zdjęcia HDR

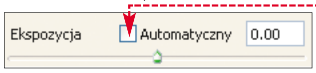
Ekspert pokaże teraz, w jaki sposób połączyć kilka zdjęć w jedną fotografię HDR.

Wywołujemy pliki RAW

Aby jakość obrazu HDR była najwyższa, warto wykorzystać pliki RAW. Zdjęcia zapisane w tym formacie przetwarzamy za pomocą przeznaczonej do tego aplikacji, na przykład wtyczki programu Photoshop – Adobe Camera RAW (więcej informacji w Ekspercie 9/2006).

1 Uruchamiamy program Photoshop i wczytujemy wybrane wcześniej zdjęcia. Uruchamia się wtyczka Camera RAW. W oknie widzimy wczytane fotografie ●.

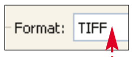
2 Camera RAW automatycznie stara się skorygować naświetlenie każdego zdjęcia, psując tym samym cały efekt. Musimy wyłączyć automatykę. W tym celu wystarczy kliknąć na [Zaznacz wszystko] i odznaczyć pole ●. Teraz wszystkie zdjęcia są tak naświetlone, jak były w momencie ich wykonania.

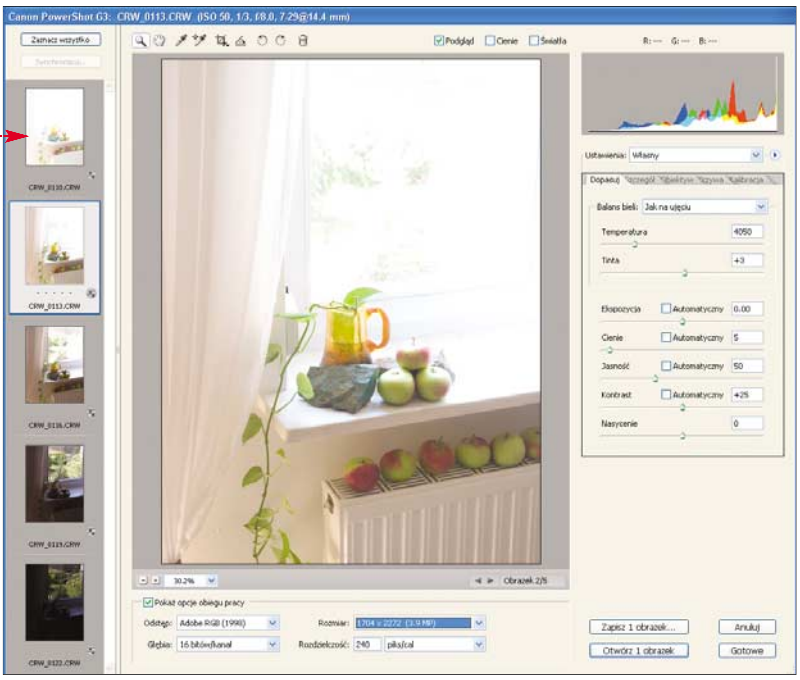


3 Możemy poprawić balans bieli czy ostrość w sposób opisany w Ekspercie 9/2006. Ustawiamy również głębię bitową na ●.



4 Na koniec klikamy na [Zapisz 5 obrazków...]. W oknie zapisu klikamy na [Wybierz folder...] i wskazujemy folder przeznaczony na zdjęcia. Jako format zapisu wybieramy ● i klikamy na [Zapisz].





Montujemy obraz HDR

Aby dopełnić dzieła, wystarczy przygotowane wcześniej pliki złączyć w jeden obraz HDR. Ekspert przedstawi wszystkie kroki na przykładzie funkcji programu Photoshop.

1 Z menu [Plik] wybieramy polecenie [Automatyzuj], a następnie [Złącz jako HDR...]. Pojawia się okno, w którym wskazujemy ●, klikamy na ● i wybieramy zdjęcia do złączenia. Jeśli fotografie znajdują się w oknie programu, wskazujemy [Otwórz pliki]. Klikamy na [OK].

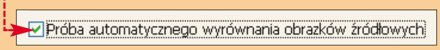
Ekspert radzi

Łączenie zdjęć w plik HDR jest możliwe dopiero w programie Photoshop CS2. Wcześniejsze wersje programu pozbawione są tej funkcji. Jednak nie każdemu użytkownikowi najnowszej wersji aplikacji funkcja ta będzie działać poprawnie – zwykle wymagane jest zainstalowanie poprawki 9.0.1, do ściągnięcia ze strony firmy Adobe ①.

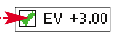
2 Pojawia się komunikat [Obliczanie krzywych reakcji aparatu...] i musimy trochę poczekać, aż program przeanalizuje zdjęcia. Czas oczekiwania zależy od mocy i szybkości naszego peceta oraz oczywiście od rozmiaru oraz liczby plików składowych.

Ekspert radzi

Jeśli zdjęcia wykonywaliśmy bez użycia statywu i jest ryzyko lekkiego przesunięcia kadrów, warto zaznaczyć ●. Photoshop dopasuje kadry. Może to jednak zająć dużo czasu oraz mocy obliczeniowej komputera.



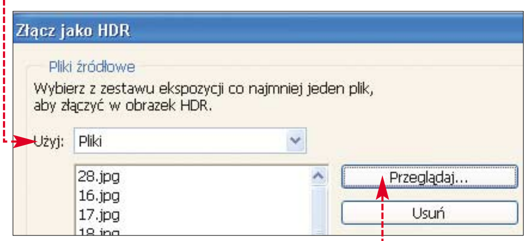
3 Po chwili pojawia się okno z podglądem pliku HDR ●. Na tym etapie możemy jeszcze usunąć część plików składowych, odznaczając pola ● pod zdjęciami.

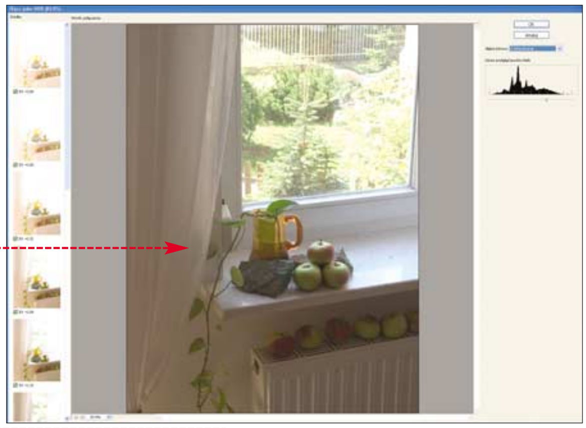


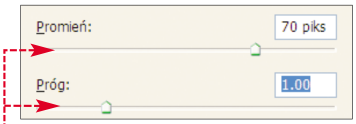
4 Podgląd nie pokazuje ogromnej rozpiętości takiego pliku, gdyż monitor nie potrafi poprawnie wyświetlić 32-bitowego obrazu. Dlatego kolejnym krokiem jest konwersja do pliku o 16- lub 8-bitowej głębi ●. Wciskamy [OK].



5 Widzimy okno konwersji pliku ●, w którym możemy dostroić wygląd ob-

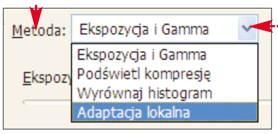






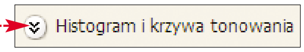
7 Aby poprawić obraz i przybliżyć jego wygląd do bardziej naturalnego, wystarczy za pomocą suwaków ● dokonać takich ustawień, których efekt nam się spodoba. Musimy jednak pamiętać, że wysoka wartość parametru Próg: daje większy kontrast, ale także zwiększa ryzyko wystąpienia jasnych obwódek dookoła krawędzi obiektów. Natomiast zbyt niska wartość parametru Promień: może sprawić, że obraz będzie wyglądał jak sprany.

razu HDR zgodnie z naszymi oczekiwaniami. Do wyboru mamy kilka metod. Klikamy na ●. Z listy wybieramy najlepszą – Adaptacja lokalna. Jest to metoda dająca największą kontrolę nad obrazem i przynosząca najlepsze efekty. Wyświetlone zostaje okno narzędzia.

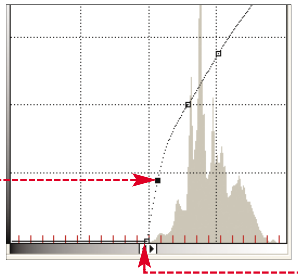




6 Widzimy podgląd naszego zdjęcia – na razie nie wygląda ono dobrze ●. Obraz jest pozbawiony kontrastu i przejaskrawiony.



8 Klikamy na ● i rozwijamy wykres z tak zwaną krzywą tonowania. Tym narzędziem poprawimy tonację fotografii. Dosuwamy dolny koniec linii do początku histogramu ●, przyciemniając nieco ciemne obszary fotografii. Następnie klikając i tworząc na krzywej kwadratowe punkty ●, wyginamy ją lekko w różne strony. W zależności od umiejscowienia punktu oraz kierunku wygięcia rozjaśniamy bądź przyciemniamy wybrane regiony obrazu (górna część krzywej odpowiada za światła, dolna za cienie, przeciągając punkty na krzywej w prawo i w dół, przyciemniamy wybrany obszar, a wyginając w górę i w lewo – rozjaśniamy).



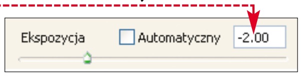


9 Po dopracowaniu wyglądu fotografii klikamy na OK. Obrazek otwiera się w oknie Photoshopa i teraz możemy zapisać go na dysku. Nareszcie widać zarówno szczegóły słonecznego ogródka za oknem ●, jak i detale zatopionego w mroku wnętrza pokoju ●.

Emulacja HDR

Jeśli nie mamy kilku różnie naświetlonych fotografii lub, z powodu ruchomego obiektu w kadrze, nie można było wykonać serii zdjęć, możemy utworzyć plik HDR z jednego zdjęcia. Jest jeden warunek – fotografia musi być zapisana w formacie RAW.

1 Otwieramy plik z fotografią podobnie jak w punkcie **1** na stronie 30. W oknie plug-inu Camera RAW ustawiamy wartość ekspozycji na ●.

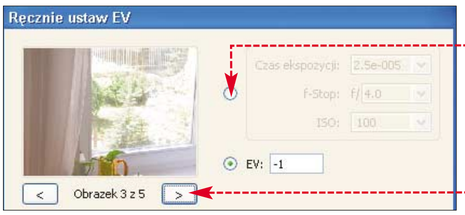


2 Klikamy na Zapisz... i zapisujemy plik w formacie JPEG w wybranym katalogu. Ustawiamy wartość parametru Ekspozycja kolejno na -1.00, 0.00, +1.00 oraz +2.00 i po każdym przestawieniu zapisujemy obraz w osobnym pliku.

Musimy pozbyć się z zapisanych właśnie plików zawartych w nich metadanych EXIF. Przy prawdziwej serii zdjęć dane te są potrzebne do prawidłowego utworzenia pliku HDR. Teraz jednak mamy do czynienia tylko z jednym zdjęciem, zapisanym kilka razy. Otwieramy pliki w Photoshopie i zapisujemy ponownie, wybierając Plik i Zapisz dla Weba....







3 Łączymy zdjęcia podobnie jak w poprzedniej poradzie – wykonujemy punkt **1** ze strony 30 oraz dalsze wskazówki. Jedyna różnica polega na tym, że podczas tworzenia pliku HDR musimy ręcznie wprowadzić parametry naświetlania. W tym celu zaznaczamy opcję ●. Przyciskami ● przewijamy fotografie i dla każdej z nich wpisujemy inne wartości EV (patrz punkt **2**). Na koniec klikamy na OK i dokonujemy dalszych modyfikacji identycznie, jak przy prawdziwym obrazie HDR.

AŻ

Trudne terminy

» głębia bitowa – liczba mówiąca, ile różnych odcieni każdej z barw składowych może przechowywać pojedynczy piksel obrazu.

» histogram – wykres obrazujący naświetlenie kadru ze zdjęciem dla różnych poziomów jasności pikseli.

» metadane EXIF – informacje o parametrach wykonywania fotografii, dołączane przez aparat do zdjęcia.

» rozpiętość tonalna – cecha rejestrowanego obrazu. Im większa rozpiętość tonalna, tym więcej różnych odcieni można wyróżnić na zdjęciu.

FOT.: A. ZEBRUŃ

Ekspert radzi

Pamiętajmy, że tworzenie obrazu HDR z jednego modyfikowanego pliku nie da tak samo dobrych efektów, jak z serii różnie naświetlonych zdjęć.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- www.adobe.com
- www.flickr.com/groups/hdr/pool/show
- www.hdrsoft.com
- www.luminous-landscape.com/tutorials/hdr.shtml
- www.cyberfoto.pl

POZIOM ŁATWY

CD-ROM
- SpamAware V4.3 freeware
- SpamBayes 1.1a3 freeware
- SpamPal 1.73g freeware



Wyrzuć śmieci

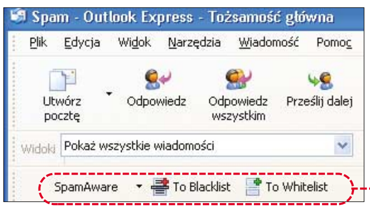
Wszyscy nienawidzimy spamu. Zalewa skrzynki oraz łącza, zawiera wirusy i denerwuje. Czas więc zacząć bronić się przed spamem

Z każdym dniem w internecie krąży coraz więcej spamu. Skrzynki internautów są obecnie po prostu zalewane niechcianą pocztą. Oferty reklamowe, listy z Nigerii i propozycje powiększenia niektórych części ciała utrudniają nam pracę i czytanie e-maili od znajomych. Na szczęście przed spamem można się bronić, a przy okazji nawet kontratakować – utrudniając życie spamerom. Ekspert pokaże, jak się za to zabrać.

i Rodzaje filtrów

W programach antyspamowych dla Windows najczęściej stosowane są trzy techniki rozpoznawania i eliminowania spamu:
- **Czarne listy** – serwery, które przechowują adresy IP komputerów wykorzystywanych przez spamerów. Zaletą filtrowania spamu za pomocą czarnych list jest szybkość i małe obciążenie systemu. Niestety, filtry oparte na czarnych listach często źle kwalifikują wiadomości.
- **Filtry heurystyczne** – systemy opierające się na zbiorze stałych reguł i wag. Na przykład wykryte w liście słowo viagra może mieć wagę +10, adres e-mailowy zaś w domenie komputerswiat.pl może mieć wagę -5. Gdy list spełnia te dwie reguły, wynikowa waga listu będzie wynosić +5. Administrator filtru ustala pewną wartość granicznej wagi, powyżej której wiadomość jest traktowana jako spam. Wadą filtrów heurystycznych jest fakt, że dość mocno obciążają komputer (spowalniając jego pracę), a spamerzy coraz lepiej je obchodzą.
- **Filtry bayesowskie (statystyczne)** – analizują treść wiadomości, które zostaną określone przez użytkownika jako spam lub niespam i budują bazę danych statystycznych. Na tej podstawie oceniają późniejsze listy. Ich dokładność sięga ponad 99 procent, ale przedtem trzeba je przez długi czas konfigurować, wskazując spam.

Niektóre programy pocztowe (jak Mozilla Thunderbird, Opera, The Bat!) mają wbudowane mechanizmy antyspamowe. Niestety, użytkownicy najpopularniejszego Outlook Expressa nadal się ich nie doczekali. Natomiast w Outlooku 2003 filtr antyspamowy jest domyślnie włączony, ale nie działa zbyt dobrze.



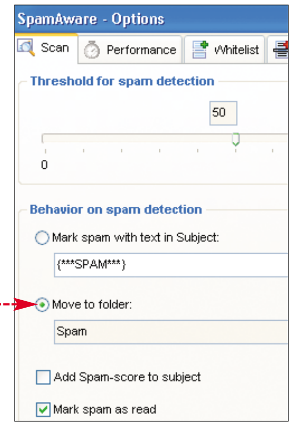
W tej sytuacji trzeba sięgnąć po inne rozwiązania. Ekspert przedstawi trzy różne darmowe systemy antyspamowe, które można stosować w Outlooku i Outlook Expressie. Zapoznajmy się z ich możliwościami i wybierzmy najbardziej odpowiadające nam rozwiązanie.

SpamAware i Outlook Express

Program SpamAware dość skutecznie zwalcza spam, gdyż oferuje filtr heurystyczny i bayesowski ●. Aplikację obsługujemy z poziomu programów Outlook i Outlook Express. SpamAware działa na zasadzie wtyczki. Po jego instalacji w oknie aplikacji pojawia się dodatkowy pasek narzędzi ●.

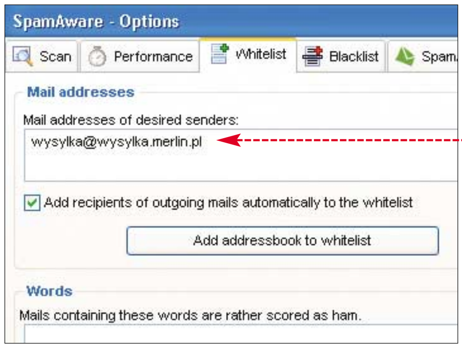
Ekspert zaprezentuje konfigurację SpamAware do współpracy z Outlook Expressem.

1 W programie Outlook Express tworzymy nowy folder pocztowy, klikając prawym przyciskiem myszy na Foldery lokalne i wybierając Nowy folder... . W polu Nazwa folderu: wpisujemy nazwę nowego folderu (na przykład Spam) i klikamy na OK. Nowy katalog będzie widoczny w drzewie folderów programu Outlook Express.

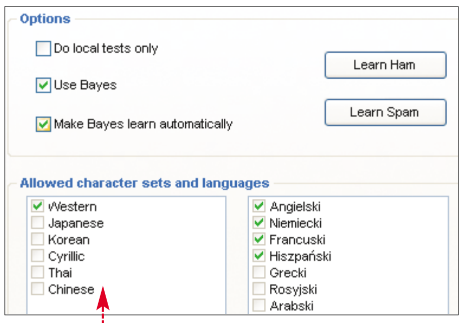


2 Klikamy na przycisk SpamAware w pasku narzędzi. Z rozwijanego menu wybieramy Options. Przechodzimy do zakładki Scan, zaznaczamy opcję ● oraz pole Mark spam as read. Klikamy na przycisk Select i wybieramy wcześniej utworzony folder Spam. Poczta zidentyfikowana przez SpamAware jako spam będzie przenoszona do tego katalogu.

3 Przechodzimy na zakładkę Whitelist. W pole Mail addresses możemy wprowadzić adresy, z których przychodzące listy nigdy nie będą traktowane jako spam. Warto umieścić tutaj adresy naszych znajomych. Wpisujemy je kolejno w pole ● i klikamy na Add addressbook to whitelist.



4 Na zakładce SpamAssassin skonfigurujemy zasady działania filtra antyspamowego, na którym opiera się SpamAware. Zaznaczamy pola wyboru Use Bayes i Make Bayes learn automatically. W polu ● zaznaczamy alfabety, a z prawej języki, w jakich spodziewamy się otrzymywać pocztę. Poczta w innych językach lub alfabetach będzie

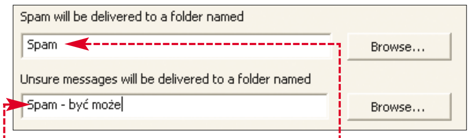


automatycznie traktowana jako spam. Aby filtr bayesowski programu działał sprawniej, klikamy na Learn Ham i wskazujemy folder zawierający wiadomości od znajomych, a następnie Learn Spam i wskazujemy folder zawierający spam. Klikamy na OK, aby zakończyć konfigurację.

SpamBayes i Outlook

Program SpamBayes to dobre narzędzie chroniące przed spamem, wyposażone w sprawny filtr bayesowski. Aplikacja może działać jako wtyczka do narzędzia Microsoft Outlook, a także jako samodzielne proxy (do wykorzystania w dowolnym programie pocztowym). Ekspert pokaże, jak skonfigurować wtyczkę w programie Outlook.

1 Po zainstalowaniu SpamBayesa i uruchomieniu Outlooka otwiera się kreator konfiguracji. Pozostawiamy domyślne opcje i na kolejnych trzech ekranach klikamy na Next>>.



2 W czwartym ekranie kreatora, w polu ● wprowadzamy nazwę folderu, w którym ma być przechowywany spam. Poniżej ● podajemy nazwę katalogu do przechowywania e-maili, co do których SpamBayes nie ma pewności, czy są spamem. Klikamy na przycisk Next>>.

3 Po zakończeniu pracy kreatora w Outlooku widzimy pasek SpamBayes ●. W zależności od wybranego folderu oferuje on odmienne funkcje. Przycisk ● umożliwia zaznaczenie wiadomości jako spam i automatyczne przeniesienie jej do stosownego folderu.



Z kolei po otwarciu folderu ze spamem widoczny jest przycisk Recover from Spam, który umożliwia przeniesienie błędnie sklasyfikowanej wiadomości do skrzynki odbiorczej. W miarę wskazywania przez nas spamu i wiadomości od znajomych aplikacja będzie coraz lepiej rozpoznawać niechcianą pocztę.

Historia Blue Frog



Program Blue Frog i serwis Blue Security jeszcze do niedawna były najskuteczniejszą metodą aktywnej walki ze spamerami. Użytkownik Blue Frog wysyłał otrzymany spam do Blue Security. Specjaliści Blue Security analizowali otrzymane listy, wyszukiwali w nich adresy stron promowanych przez spamerów i przygotowywali specjalne skrypty. Za pomocą tych skryptów użytkownicy Blue Frog mogli automatycznie zgłaszać na reklamowanych stronach swoją niechęć do otrzymywania spamu. Firma Blue Security na tyle skutecznie utrudniała działalność spamerom, że została zaatakowana przez internetowe organizacje przestępcze. Atak był tak intensywny, że firma musiała zaprzestać działalności. Więcej informacji pod adresem ③. W chwili obecnej powoli rozwija się projekt Okopipi ②, który ma stać się rozproszonym (i dzięki temu odpornym na ataki) następcą Blue Frog.

SpamPal i Outlook Express

Program SpamPal jest niezależnym proxy, które może być wykorzystywane z dowolnym programem pocztowym. W tej poradzie Ekspert pokaże, jak skonfigurować Outlook Express, aby korzystał ze SpamPala. W podobny sposób możemy włączyć filtrowanie poczty także w innych aplikacjach.

Domyślnie SpamPal korzysta z filtra opartego na czarnych listach, ale umożliwia też doinstalowanie dodatkowych zabezpieczeń.

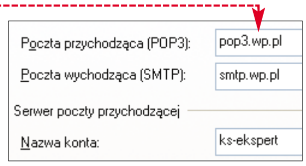
1 Po uruchomieniu SpamPala widzimy kreator. Klikamy na Next, a w drugim oknie na Safe. SpamPal będzie filtrował pocztę na zasadzie najłagodniejszych czarnych list – zmniejszy to liczbę wypadków, gdy wykasowany będzie ważny dla nas e-mail.

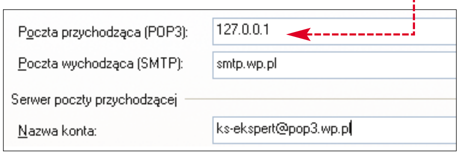
2 W trzecim oknie kreatora zaznaczamy pola ☑ Use RegExFilter plugin oraz ☑ Assume all mail from China, Korea and Taiwan is spam. SpamPal będzie stosować prosty antyspamowy filtr heurystyczny oraz odrzuci e-maile w egzotycznych językach. Opcja ☑ Use UrlBody plugin umożliwi zaś analizowanie adresów stron WWW podawanych w e-mailach i wykrywanie tych używanych przez spamerów. Klikamy na Finish.

3 Działanie SpamPala jest sygnalizowane ikoną widoczną w zasobniku systemowym. Jeśli SpamPal uzna list za spam, do jego tematu dodany będzie ciąg ****SPAM****. Na tej podstawie dowolny program pocztowy może za pomocą dodanych przez nas reguł, w zależności od potrzeb użytkownika, kasować niechciane listy lub przenosić je do oddzielnego folderu.

4 Aby skonfigurować program Outlook Express do współpracy z narzędziem SpamPal, z menu Narzędzia wybieramy opcję Konta.. Wskazujemy nazwę konta, które chcemy skonfigurować, klikamy na Właściwości i przechodzimy na zakładkę Serwery.

5 W pole ● wpisujemy 127.0.0.1. W polu Nazwa konta: dodajemy znak @ i adres, który znajdował się poprzednio w polu Poczta przychodząca (POP3):. Po zmianie dane powinny wyglądać na przykład tak ●.





SpamCop – walka ze spamerami

Chcąc walczyć z niepożądaną pocztą, możemy zarejestrować się w serwisie SpamCop i zgłaszać otrzymywany spam. System SpamCop automatyzuje zgłaszanie nadużyć – w naszym imieniu wysyła raport do operatora odpowiedzialnego za łącze, z którego wysłany został spam lub też na którym umieszczona jest strona reklamowana w spamie.

Sposoby wysyłania spamu

Spamerzy wykorzystują trzy podstawowe metody rozsyłania niechcianej poczty:

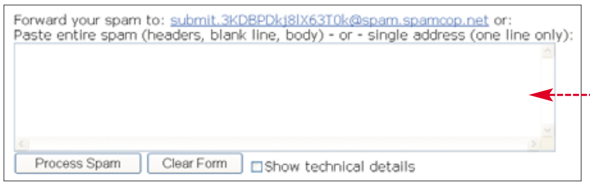
Zombie, czyli zawirusowane komputery użytkowników. Komputer zarażony wirusem, takim jak na przykład SOBIG, staje się pośrednikiem do wysyłania ogromnych ilości spamu. Obecnie zdecydowana większość spamu wysyłana jest właśnie w ten sposób.

Open proxy, czyli błędnie skonfigurowane serwery proxy. W chwili obecnej jest to druga co do liczby nadużyć metoda. Ofiarą spamerów padają często serwery na Dalekim Wschodzie.

Open relay, czyli błędnie skonfigurowane serwery pocztowe. W chwili obecnej metoda stosowana sporadycznie, bo większość serwerów pocztowych jest domyślnie zabezpieczona.

1 Wchodzimy na stronę i klikamy na link Register Now. W formularzu wpisujemy nasze dane. Klikamy na Send authorization email. Otrzymujemy e-mail z hasłem do serwisu. Wchodzimy ponownie na stronę i logujemy się za pomocą danych z e-maila.

2 Po zalogowaniu się widzimy formularz ●, w którym możemy wkleić treść (wraz z wszystkimi nagłówkami) otrzymanego



spamu, a także wyświetlony zostanie adres, pod który możemy przesyłać pocztą otrzymywany spam (w Outlook Expressie należy do tego celu użyć opcji Prześlij dalej jako załącznik). Adres ten warto dodać do książki adresowej.

3 Po każdym przesłanym do SpamCopa spamie otrzymamy list zwrotny, w którym znajdować się będzie odnośnik do potwierdzenia zgłoszenia. Wchodzimy na stronę ●, której adres podany jest w liście, a następnie klikamy na Send Spam Report(s) Now, aby wysłać raport do operatora. **TN**



Trudny termin

» **proxy** – serwer lub aplikacja pośrednicząca w połączeniach innych programów z internetem.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
① www.spamcop.net
② www.okopipi.org
③ http://hack.pl/felietony/kopanie_lezacego_28
● http://spam.jogger.pl

CD-ROM

- Dokument PDF – artykuł Multimedialne centrum PC z Eksperta 9–10/2005
- Dokument PDF – Plug-iny niezależne
- 10 Foot World Media Center Edition Portal freeware
- Media Center Karaoke Plug-in freeware
- MSN Remote Record for Media Center freeware



Pecet do mediów

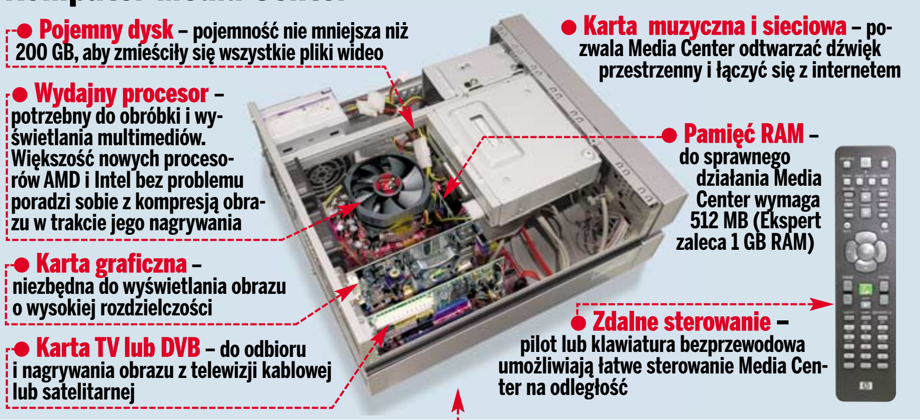
Komputer z Windows Media Center to rozwiązanie dla wszystkich oczekujących od domowego kina więcej niż tylko filmów. Ekspert pokaże, jak wykorzystać zaawansowane funkcje tego systemu

Dzisiaj komputer nie służy już tylko do pracy biurowej czy grania. Dzięki nowemu systemowi Windows XP Media Center ● (a niebawem także jego następcom Windows Vista Home Premium i Windows Vista Ultimate) i odpowiedniej konfiguracji sprzętowej może być on prawdziwym centrum multimedialnym. Ekspert pokaże, jak instalować i używać Windows XP Media Center ● oraz jak rozszerzyć możliwości tego systemu.



Główny panel kontrolny Media Center służy do sterowania funkcjami multimedialnymi peceta

Komputer Media Center



Co potrafi Media Center

Windows XP Media Center to zmodyfikowana wersja Windows XP Professional. Oprócz zaawansowanych funkcji systemowych (na przykład szyfrowania czy przydzielania uprawnień) znajdziemy w niej aplikację do sterowania multimediami. Pozwala ona na przykład odtwarzać filmy DVD, przeglądać zdjęcia, słuchać muzyki czy oglądać telewizję. Wszystkich funkcji Media Center nie sposób wymienić, jest ich zbyt dużo.



Jeden z dodatków dla Windows XP Media Center umożliwia łączenie ze sklepem internetowym, w którym możemy obejrzeć i kupić pliki graficzne

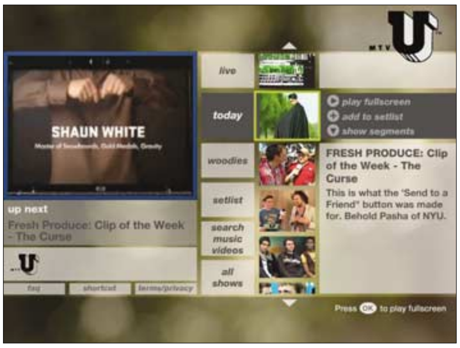
Mimo to Windows XP Media Center kosztuje o ponad 100 złotych mniej niż Professional (wersja OEM – 340 złotych). Na rynku oprogramowania znajdziemy dwie wersje systemu oznaczone numerami 2002 i 2005. Warto kupić tę drugą, o czym przekonamy się w dalszej części artykułu.

Komputer do Media Center

Sercem komputera Media Center jest nie tylko system, ale przede wszystkim właściwie dobrane podzespoły (patrz schemat na stronie 34). Oczywiście Media Center można zainstalować na dowolnym posiadanym przez nas pececie. Ale pełnię możliwości system pokaże na komputerach o specjalnej konfiguracji. Dzięki nim bez problemów skorzystamy z każdej funkcji, jaką oferuje nam multimedialny Microsoftu XP Media Center. Będziemy mogli na przykład łatwo nagrywać filmy z TV.

Co warto wiedzieć o Media Center

W tym artykule Ekspert przedstawi, jak właściwie zainstalować Windows XP Media Center na dowolnym (niekoniecznie dedykowanym) komputerze. Pokaże także, jak zwiększyć jego funkcjonalność poprzez instalację plug-inów (informacji o nich należy szukać na stronach ❶, ❷ i ❸). Więcej o dokładnej budowie i najciekawszych funkcjach komputera dla Media Center znajdziemy w umieszczonym na płycie Eksperta pliku PDF.



Plug-in mtvU daje dostęp do muzycznego serwisu studenckiego, w którym możemy oglądać teledyski i wywiady

Wady i zalety Media Center

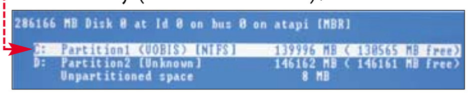
- ⊕ za pomocą pilota umożliwia sterowanie aplikacjami do odbioru radia, telewizji, przeglądania internetu, odsłuchiwania muzyki czy oglądania wideo
- ⊕ jest prosty w obsłudze
- ⊕ ma funkcje cyfrowego magnetowidu, umożliwia korzystanie z tunera telewizyjnego do odbioru telewizji naziemnej, satelitarnej lub kablowej
- ⊕ umożliwia kodowanie obrazu i jego zapis na dysku twardym
- ⊕ umożliwia wyświetlanie obrazu na telewizorze podłączonym do komputera, podłączenie systemu kina domowego
- ⊕ oferuje wszystkie funkcje Windows XP Professional
- ⊖ niewygodny kontroler (zastępujący mysz) na klawiaturze
- ⊖ w menu W Centrum uwagi jest niewielu pośredników udostępniających specjalnie przygotowane wersje stron WWW
- ⊖ w fabrycznych komputerach Media Center często występuje głośny układ chłodzenia w postaci kilku wentylatorów

Instalacja

Instalacja Media Center jest skomplikowana i może nieprzyjemnie zaskoczyć użytkowników Windows XP. Ekspert przybliży ją w tej części poradnika.

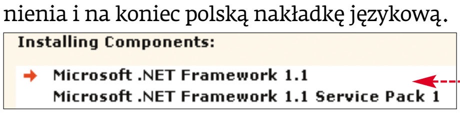
Instalacja wersji DVD

Gdy kupiliśmy gotowy komputer Media Center na przykład w firmie Vobis, to razem z pecetem otrzymaliśmy płytę DVD ze zmodyfikowaną wersją systemu Windows XP Media Center (dodatkowo w pudełku znajdują się także płyty ze wszystkimi potrzebnymi sterownikami). W tym wypadku instalacja systemu jest bardzo prosta. Wymaga uruchomienia instalatora z płyty i wybrania właściwego dysku do instalacji ●, a także uzupełnienia opisu komputera i hasła Administratora. Dalej cały proces nagrywania Windows XP Media Center jest zautomatyzowany. Na koniec po blisko dwóch godzinach system jest właściwie skonfigurowany oraz odpowiednio wyposażony (na przykład w aplikacje typu Nero) i chroniony (Norton Utilities).



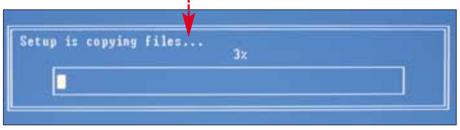
Instalacja wersji OEM

Gdy sami budujemy lub mamy już komputer, zawsze możemy wyposażyć go w Windows XP Media Center – kupując wersję OEM. Występuje ona w odmianie trzech lub (częściej) czterech płyt CD. Instalacja takiego zestawu nie jest już prosta, ale Ekspert podpowie, jakie kroki należy kolejno wykonywać. Na początku zainstalujemy Windows, następnie nagramy .NET Framework, uaktualnienia i na koniec polską nakładkę językową.



1 Z płyty CD1 uruchamiamy instalację Windows XP Media Center. Gdy kopiowanie plików potrzebnych do uruchomienia instalatora zakończy się, pokaże się okno z licencją systemu. Wtedy wciskamy [F8]. Wyświetlona zostaje lista istniejących na dysku partycji – Windows XP Media Center możemy zainstalować na dowolnej z nich. Możemy też usunąć gotowe wolumeny, wciskając kolejno [D], [L] i [enter] i utworzyć nową partycję.

Gdy partycja dla Windows XP Media Center jest już gotowa, wskazujemy ją za pomocą klawiszy [↑] i [↓], a potem w dwóch kolejnych oknach wciskamy [enter]. Windows formatuje partycję, nagrywa niezbędne pliki ● i restartuje komputer.



2 Po ponownym uruchomieniu peceta rozpoczyna się konfiguracja i instalacja systemu. W jej trakcie ustalamy opcje języków, hasło Administratora i właściwości sieci. Po pewnym czasie Instalator prosi o zmianę płyty w napędzie na CD2. Wykonujemy żądaną operację. Po przekopiowaniu kolejnej partii plików ponownie jesteśmy proszeni o zamianę nośnika. Wkładamy płytę CD1.

3 Po kolejnym restarcie peceta przechodzimy do punktu, w którym uaktualnimy system i nagramy na dysk potrzebne dodatki. Z menu [start] wybieramy polecenie [My Computer]. Następnie wskazujemy napęd CD/DVD-ROM. Wchodzimy do katalogu [DOTNETFX] i uruchamiamy [SETUP.EXE].

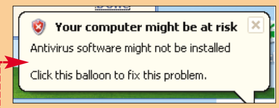
4 W oknie, które się otwiera, zaznaczamy opcję [I accept] i klikamy na [Install Now!]. Dodatek .NET Framework 1.1 zostaje zainstalowany ●. Restartujemy pecet. Po jego ponownym uruchomieniu do napędu wkładamy płytę CD3 i uruchamiamy z niej aplikację nagrywającą wszystkie niezbędne do działania uaktualnienia ●. Następnie

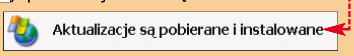


gdy kopiowanie się zakończy, klikamy na przycisk [Yes] i na [Next]. Czekamy na postęp instalacji. Klikamy na [Restart]. Po ponownym uruchomieniu peceta z płyty CD3 instalujemy polską nakładkę na Windows (plik [mcelocpack_PLK.exe]). Po tej operacji system jest gotowy do działania.

Ekspert radzi

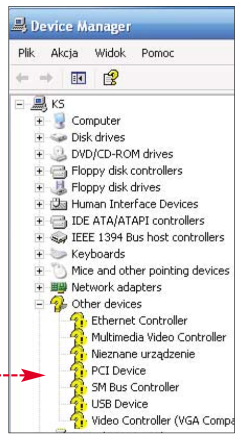
Po instalacji Windows XP Media Center według wskazówki Instalacja wersji OEM system nie jest właściwie zabezpieczony ●. Dlatego należy jak najszybciej zainstalować program antywirusowy i połączyć się ze stroną Windows Update (na przykład wybierając w Panelu sterowania z menu po lewej stronie okna opcję [Windows Update]) i pobrać wszystkie niezbędne uaktualnienia ●. Nie należy zapomnieć o nagraniu antywirusa i firewalla, a także uaktualnieniu przeglądarki do Internet Explorer 7.0 lub Mozilla Firefox 2.0. Warto także zainstalować odtwarzacz Flash, który przydaje się na wielu stronach i w kilku plug-inach opisanych w dalszej części artykułu. Bez trudu ściągniemy go ze strony ❹.





Sterowniki

Kolejnym ważnym etapem instalacji Windows XP Media Center jest wgranie sterowników do wszystkich urządzeń. Inaczej mogą one nie działać lub mogą powodować błędy w systemie ●. Najlepiej użyć sterowników z płyt dołączonych do urządzeń lub pobranych ze stron WWW.



Podstawowa konfiguracja

System został zainstalowany, uaktualniony i zabezpieczony. Możemy zatem zabrać się za konfigurację aplikacji Media Center. Jest to specjalny panel ●, dzięki któremu dostęp do wszystkich funkcji multimedialnych peceta jest znacznie łatwiejszy niż w standardowym systemie Windows.

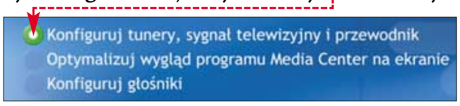


1 Z menu start wybieramy aplikację Media Center. Pokazuje się okno początkowe kreatora konfiguracji ●. Klikamy w nim i w dwóch kolejnych oknach na przycisk Dalej. Następnie zaznaczamy opcję Tak, chcę dołączyć i przechodzimy do kolejnego okna.



2 Klikamy na przyciski Tak i Dalej. Gdy pecet z Media Center jest podłączony do internetu, to zaznaczamy opcję Tak. W przeciwnym wypadku wybieramy Nie. Potem klikamy na przycisk Dalej w trzech kolejnych oknach.

3 Kolejny krok to skonfigurowanie tunera telewizyjnego (analogowego – TV bądź cyfrowego – DVB). Wybieramy ● i klikamy



na Dalej. Zaznaczamy opcję Tak – wybrany podczas instalacji systemu region (w przykładzie Eksperta jest to Polska) zostanie użyty do konfiguracji tunera. Ponownie klikamy na przycisk Dalej. Następnie wybieramy rodzaj sygnału telewizyjnego. Gdy mamy dostęp do telewizji kablowej, wybieramy Kabel (Ekspert w poradzie używa tego rodzaju podłączenia sygnału telewizyjnego), gdy korzystamy z podłączonej anteny, zaznaczamy Antena, a jeśli mamy tuner satelitarny, klikamy na Satelita. Następnie przechodzimy do kolejnego okna i klikamy na przycisk Dalej.

4 Otwieramy okno Przewodnika (specjalnie przygotowana wersja programu telewizyjnego). Niestety, ta aplikacja nie zawsze działa stabilnie. Aby nie powodowała problemów w działaniu systemu Windows, zaznaczamy Nie. Aplikacja będzie działała w trybie bezpiecznym – teraz możemy ją skonfigurować.

5 Skorzystamy z kreatora służącego do wykrywania sygnałów kanałów telewizyjnych. Klikamy na przycisk ●. Rozpoczyna się



skanowanie sygnału w celu znalezienia kanałów telewizji. Po jego zakończeniu widzimy



listę wykrytych kanałów (na przykład ●). Klikamy na przycisk Dalej. Zaznaczamy opcję Moja praca została zakończona i przechodzimy do kolejnego okna. Zamykamy kreator. Teraz możemy korzystać z funkcji telewizora i cyfrowego magnetowidu.

Rozszerzamy funkcjonalność

Zaistalowany przez nas Windows XP Media Center ma duże możliwości – ale możemy je jeszcze powiększyć. Ekspert pokaże, jak rozszerzyć funkcjonalność systemu. Możemy tego dokonać poprzez instalację specjalnych dodatków. Ekspert wybrał plug-iny warte uwagi. Ich opis znajdziemy w dwóch ramkach – Popularne dodatki z Microsoftu i Inne dodatki do Media Center (w pliku PDF na płycie Eksperta) oraz na stronach ❶, ❷ i ❸.

Tworzeniem plug-inów zajmują się głównie firmy niezwiązane z Microsoftem i osoby prywatne. Ekspert znalazł tylko trzy dodatki sygnowane przez giganta z Redmond. Informacje o nich znajdziemy w tej części artykułu. Na przykładzie jednego z nich pokaże, jak zainstalować plug-in i jak z niego korzystać.

Ekspert radzi

Uwaga niektóre wersje plug-inów nie działają w Windows XP Media Center 2002, a jedynie w najnowszej (ulepszonej) wersji 2005. Dlatego kupując system zawsze należy upewnić się u sprzedawcy, czy oferuje nam aktualny produkt.

Trudny termin

» **tuner DVB** – jeden z podzespołów komputera służący do odbioru telewizji satelitarnej. Występuje w dwóch wersjach: jednej montowanej wewnątrz peceta i drugiej zewnętrznej.

Karaoke

Media Center Karaoke Plug-in to bardzo ciekawy dodatek umożliwiający wykorzystanie własnej muzyki (z płyt CD/DVD lub plików audio) do karaoke. Instalacja dodatku



przebiega standardowo. Po jej zakończeniu w panelu Media Center mamy do dyspozycji nowe funkcje. Możemy na przykład odtwarzać ścieżki dźwiękowe z płyt VCD/DVD, plików audio (na przykład WMA lub MP3), wyświetlać napisy (w formacie KAR), usuwać wokal z piosenek, a także kontrolować funkcje mikrofonu (na przykład głośność).

1 Wkładamy płytę CD z muzyką. Następnie z menu głównego Media Center wybieramy ●.

Więcej programów

2 W oknie, które się otwiera, klikamy na ikonę ●. Następnie konfigurujemy ustawienia. Z menu ● możemy wybrać rodzaj wokalu lub całkowicie go usunąć (opcja No Vocal). Potem ustawiamy czułość i głośność mikrofonu. Na koniec klikamy na ●, aby wybrać tekst piosenki. Jeśli nie był on dołączony do utworu, aplikacja spróbuje pobrać go z internetu. Opis plug-inów stworzonych przez niezależne od Microsoftu firmy znajdziemy na płycie Eksperta w pliku PDF. **PM** ■



Lyrics Show

Dodatki z Microsoftu

Nazwa dodatku	Opis
Hotmail Plus Reader for Media Center	Panel, dzięki któremu możliwy jest dostęp do poczty Hotmail
Media Center Karaoke Plug-in	Dodatek pozwalający na usuwanie głosu wokalisty z wybranej muzyki odtwarzanej z dysku twardego lub CD/DVD
MSN Remote Record for Media Center	Umożliwia zdalne ustawianie zadania nagrywania wybranego programu

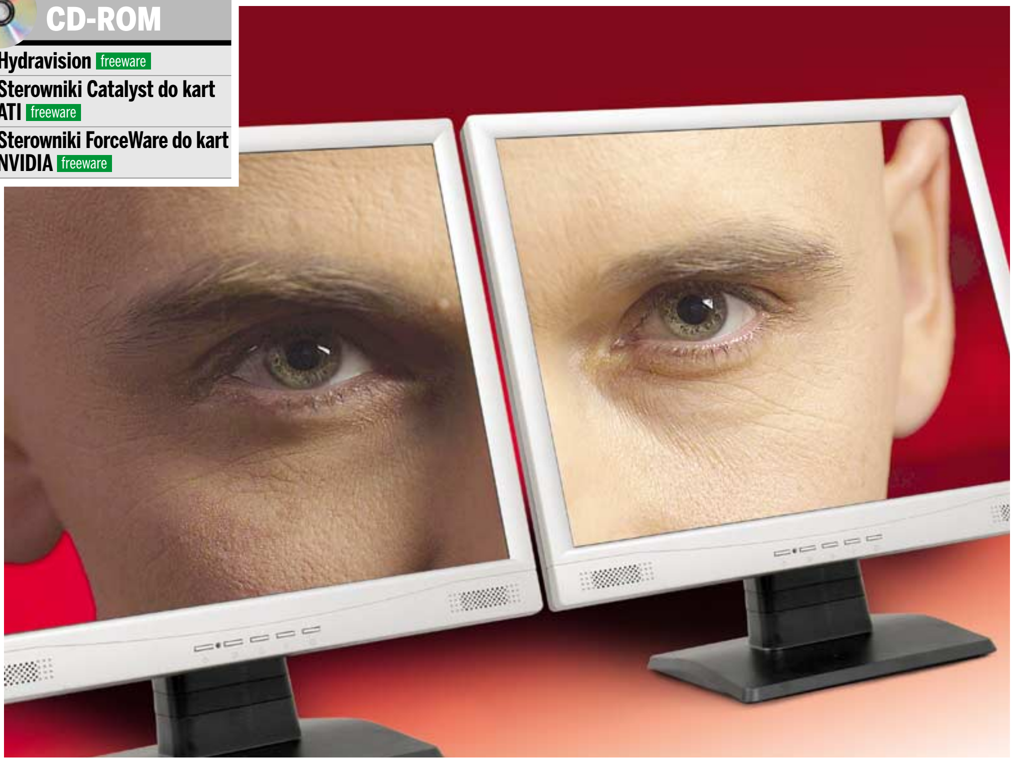
Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ www.windowmarketplace.com
❷ http://thegreenbutton.com/forums/thread/20347.aspx
❸ www.mcesoft.nl
❹ www.adobe.com/shockwave/download/triggerpages_mmcom/flash.html
● www.microsoft.com/poland/windowsxp/mediacenter
● www.centrumxp.pl/WindowsXPMediaCenter/

POZIOM ŁATWY

CD-ROM
- Hydravision freeware
- Sterowniki Catalyst do kart ATI freeware
- Sterowniki ForceWare do kart NVIDIA freeware



Drugie spojrzenie

Na dwóch monitorach pracuje się wygodniej niż na jednym. Ekspert pokaże, jak skonfigurować komputer z dwoma ekranami

Monitory LCD wypierają z naszych biurek stare CRT. Nowe zestawy komputerowe są wyposażane w wyświetlacze ciekłokrystaliczne, których ceny spadły do poziomu monitorów z kineskopem tradycyjnym. Urządzenia LCD są zdrowsze dla oczu, zużywają mniej energii i zajmują mniej miejsca na biurku niż niewygodne CRT.

Po kupieniu monitora LCD pojawia się jednak często kłopot – co zrobić ze starym monitorem kineskopowym? Wyrzucić szkoda, a sprzedaż jest nieopłacalna. Za używany monitor CRT dostaniemy niewielki ułamek jego pierwotnej wartości, a przecież często jest to sprzęt wysokiej klasy, mogący służyć z powodzeniem jeszcze przez kilka dobrych lat.

Jest proste rozwiązanie – używajmy dwóch monitorów jednocześnie. LCD posłuży nam jako podstawowy ekran. Monitor CRT będzie działał jako dodatkowy, do specyficznych zadań. W ramce ● Ekspert podpowiada, kiedy przydadzą się nam dwa monitory.

Dwa monitory

- **w pracy biurowej** – na każdym ekranie inna aplikacja, na przykład Word i Outlook
- **w grafice 2D** – na jednym ekranie zdjęcie, na drugim zasobniki i narzędzia
- **w grafice 3D** – na jednym ekranie siatka, na drugim wynikowa bryła
- **przy tworzeniu stron WWW** – na jednym monitorze kod źródłowy, na drugim widok tworzonej strony

Dwa wyjścia

Podwójne wyjście monitorowe pojawiło się po raz pierwszy w kartach Matroksa, a spopularyzowane zostało przez firmy ATI i NVIDIA. Już nie produkuje się kart z pojedynczym wyjściem – poza urządzeniami wbudowanymi w płyty główne. Oznacza to, że dwa monitory możemy podłączyć do większości komputerów stacjonarnych wyposażonych w nowsze karty graficzne.

Program HydraVision

ATI oferuje oprogramowanie HydraVision, które po zainstalowaniu pozwala na indywidualną konfigurację zachowania aplikacji i okien dialogowych podczas pracy wielomonitorowej. Pakiet HydraVision dostępny jest na płycie Eksperta.

Wykorzystanie Dualview

W pracy z dwoma ekranami możemy skorzystać z jednego z trzech trybów pracy karty:

- klonowanie – wyświetla identyczny obraz na dwóch monitorach,
- rozciągnięcie pulpitu – rozszerza obraz w poziomie lub pionie na dwa wyświatlacze (obydwa muszą mieć ustawioną identyczną rozdzielczość),
- rozszerzenie pulpitu – na drugim ekranie tworzy osobny pulpit, bez paska zadań. Możemy wtedy dowolnie konfigurować obydwa ekrany (niezależnie od siebie). Można też tworzyć stałe profile – na przykład określające, na którym z ekranów powinny być zawsze wyświetlane poszczególne aplikacje. Nie musimy wtedy przeciągać okien i paneli – co jest niezbędne w trybie rozciągania pulpitu.

Dwa monitory przydadzą się praktycznie każdemu, komu brakuje przestrzeni na jednym pulpicie. Najbardziej funkcjonalnym trybem jest rozszerzenie obszaru roboczego. Korzystając z niego, możemy umieścić na dwóch ekranach narzędzia potrzebne do pracy – zamiast przełączać się pomiędzy oknami aplikacji. Na przykład na monitorze LCD wyświetlać kod źródłowy strony WWW, nad którą pracujemy, a na ekranie CRT jej bieżący wygląd.



Złącza na karcie



W kartach graficznych i monitorach znajdziemy zazwyczaj dwa rodzaje złączy – cyfrowe DVI ● oraz analogowe D-Sub ●. Monitory CRT są wyposażone w złącza D-Sub, podczas gdy wyświetlacze LCD zwykle mają wtyczkę DVI. W kartach graficznych występują cztery konfiguracje wyjść:

- jedno gniazdo D-Sub i jedno gniazdo DVI – układ stosowany w większości kart graficznych,
- dwa wyjścia D-Sub – rozwiązanie spotykane w niektórych starszych kartach,
- dwa gniazda DVI – stosowane głównie w najnowszych i najdroższych kartach graficznych,
- jedno gniazdo D-Sub i specjalne autorskie gniazdo producenta – to rozwiązanie jest stosowane bardzo rzadko. Do nietypowego gniazda podłącza się kabelek-rozgałęziacz mający na końcu złącze D-Sub lub DVI.



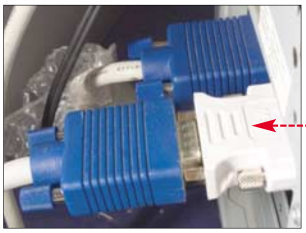
Złącza DVI ● oraz D-Sub ● coraz częściej znajdujemy na jednym śledziu karty graficznej. Do podłączenia komputera z telewizorem wciąż najlepiej użyć S-Video ●

Podłączenie dwóch monitorów

Ekspert pokaże, w jaki sposób podłączyć dwa monitory do komputera i jak skonfigurować na nich wyświetlanie obrazu. Poradnik zawiera informacje zarówno dla posiadaczy kart NVIDIA, jak i ATI.

Fizyczne połączenie

Podłączając monitor, należy pamiętać o dwóch rzeczach. Po pierwsze oba urządzenia, monitor i komputer, powinny być wy-

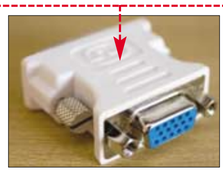


łączone. Po drugie, należy ostrożnie wkładać wtyczki ● i nie robić tego na siłę – piny we wtyczce bardzo łatwo powyginać i dosyć ciężko wyprostować (mogą się połamać).

Monitor CRT podłączamy do gniazda D-Sub, a LCD do DVI. Jeżeli karta graficzna ma tylko złącza DVI lub tylko D-Sub, musimy zastosować przejściówki D-Sub na DVI ●.

Takie elementy powinny być dołączone do karty graficznej. Przejściówki można też kupić za kilka złotych na Allegro lub w sklepach komputerowych.

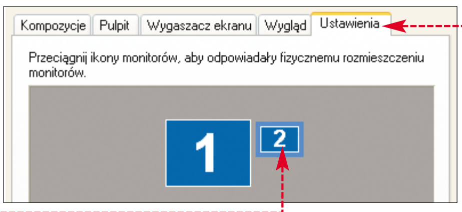




Konfiguracja Windows

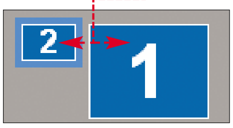
Teraz musimy uruchomić obsługę dwóch monitorów przez system operacyjny.

1 Z płyty Eksperta instalujemy najnowsze sterowniki do naszej karty graficznej. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na pulpit i wybieramy Właściwości.



2 Przechodzimy na zakładkę ●. Klikamy na ikonę symbolizującą drugi monitor ●.

3 Aby wybrać i ustawić ekran główny i pomocniczy, po prostu klikamy na nie i przeciągamy je w prawo lub lewo ●.



Teraz, kiedy mamy już włączony drugi ekran i zainstalowane sterowniki, trzeba skonfigurować jeden z trzech omówionych wcześniej trybów pracy dwumonitorowej. Ekspert pokaże, jak to zrobić, w osobnych poradach dla kart ATI i NVIDIA.

Konfiguracja kart NVIDIA

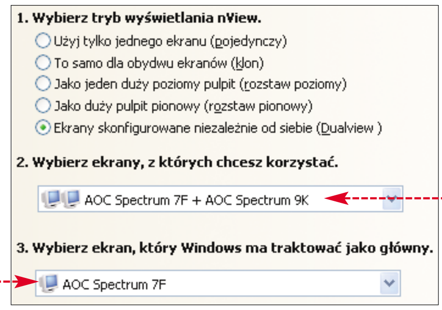
Po wykonaniu dotychczasowych czynności w przypadku NVIDII praktycznie nic się nie zmienia. Na monitorze numer 2 nie jest wyświetlany obraz. Ekspert pokaże, jak postępować dalej.

1 Po zainstalowaniu sterowników w zasobniku systemowym, obok zegarka, pojawia się ikona. Klikamy na nią prawym przyciskiem myszy i wybieramy Panel sterowania NVIDIA. Otwiera się panel, w którym klikamy na Wyświetlanie. W nowo otwartym oknie wybieramy ●.



2 Musimy określić sposób pracy monitorów. Do wyboru jest pięć trybów, których nazwy dokładnie oddają zastosowanie. Wybieramy odpowiadającą nam opcję, na przykład Jako jeden duży poziomy pulpit (rozstaw poziomy), aby rozciągnąć pulpit w poziomie – na dwa monitory. Wybierając pozycję Ekrany skonfigurowane niezależnie od siebie, tworzymy niezależne obszary robocze (tryb Dualview).

3 Zaznaczamy, w jakiej kolejności chcemy używać monitorów. Rozwijamy listę **Wybierz ekrany, z których chcesz korzystać** i wskazujemy układ dwumonitorowy ●. Następnie wybieramy monitor główny ●. Teraz pozostaje tylko naciśnięcie przycisku Zastosuj i OK.



4 Skonfigurujemy zachowanie aplikacji i okien podczas pracy wieloekranowej. Klikamy prawym przyciskiem myszy na pulpit i wybieramy Właściwości. Przechodzimy na zakładkę Ustawienia. Klikamy na przycisk Zaawansowane i klikamy na zakładkę z nazwą naszej karty (na przykład GeForce 6600 GT). Wybieramy opcję ●, następnie naciskamy przycisk Zastosuj.



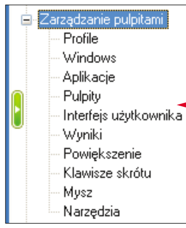
5 Po lewej stronie okna pojawia się lista opcji, z której należy wybrać Zarządzanie pulpitami. Następnie w oknie po prawej stronie klikamy na przycisk ●.



Podłączanie telewizora

Do karty graficznej można podłączyć telewizor zamiast drugiego monitora – wystarczy zakupić odpowiedni kabel. Taka konfiguracja nadaje się wyłącznie do oglądania filmów. Właściwości kineskopu telewizyjnego dyskwalifikują go w pracy z komputerem, lecz są zaletami w przypadku oglądania filmów. Naturalne rozmycie wynikające z budowy maski ukrywa błędy kodowania filmów i nawet jednopłytowy, bardzo skompresowany DivX odtwarzany na TV wygląda dobrze.

W ten sposób otwieramy rozbudowane menu ●. Pozwala ono na ustawienie zachowania poszczególnych aplikacji w trybie dwuekranowym, przypisanie im konkretnych ekranów i skonfigurowanie wielu innych funkcji. Korzystając z nich, dostosowujemy tryb Dualview do naszych potrzeb.

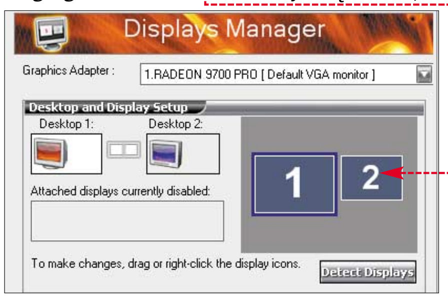


Konfiguracja kart ATI

W przypadku ATI, po włączeniu drugiego monitora we właściwościach ekranu, domyślnie wybranym trybem pracy jest wyświetlanie fragmentu pulpitu na ekranie drugiego monitora. Można jednak wprowadzić zupełnie inne ustawienia.

1 Otwieramy panel konfiguracyjny. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na pulpit i wybieramy Właściwości. Przechodzimy na zakładkę Ustawienia. Klikamy na przycisk Zaawansowane. Następnie klikamy na zakładkę CATALYST(R) Control Center i wybieramy ATI CATALYST(R) Control Center.

2 W oknie, które się pojawi, klikamy na Displays Manager. Otwiera się ekran, w którym ustawiamy parametry wyświetlania dla obu monitorów. Klikamy na ikonę drugiego monitora ●. Rozwija się menu,



z którego możemy wybrać odpowiadający nam tryb pracy dwumonitorowej. Do dyspozycji mamy następujące ustawienia:

- Clone Desktop 1 with monitor – wyświetlanie tego samego obrazu na obu ekranach,
- Stretch Desktop 1 horizontally onto monitor – rozciągnięcie pulpitu w poziomie,
- Stretch Desktop 1 vertically onto monitor – rozciągnięcie pulpitu w pionie,
- Extend Main onto monitor – niezależne rozszerzenie pulpitu na drugi wyświetlacz.

3 Ekspert poleca tryb pracy Stretch Desktop 1 horizontally onto monitor. Bardziej zaawansowani użytkownicy mogą wybrać Extend Main onto monitor i skonfigurować szczegółowo wyświetlanie, korzystając z aplikacji HydraVision. Aby zatwierdzić wprowadzone zmiany, klikamy na OK. **MGB**

POZIOM ŁATWY

CD-ROM
Blender freeware
Pliki projektu
raytracer YafRay freeware



FOT.: P.MILLS/DREAMSTIME/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Wygrywanie światłem

Oświetlenie w scenach trójwymiarowych jest elementem, który nadaje klimat i tworzy naturalną atmosferę. Zobaczmy, jak tworzyć efektowne światło w Blenderze

Blender pozwala na tworzenie w scenach różnorodnych źródeł światła i modyfikowanie ich stosownie do naszych potrzeb. Jednak, jak prawie każdy darmowy program, ma dość duże ograniczenia w porównaniu z komercyjnymi aplikacjami. Jednym z największych ograniczeń Blendera jest brak wewnętrznego reytracera, czyli renderera z pełną analizą oświetlenia. Światło w Blenderze zachowuje się nienaturalnie, to znaczy nie odbija się od całej powierzchni obiektów i nie ulega rozproszeniu oraz załamaniu. Inaczej rzecz ujmując, w świecie Blendera Księżyc nie odbija blasku Słońca, a pryzmat nie rozszczepia światła.

Jednak istnieje już rozwiązanie tego problemu. Jest nim darmowy, działający w środowisku Blendera, raytracer YafRay ❶. Nazwa tego plug-ina stanowi skrót od angielskiego **Y**et **A**nother **F**ree **Ray**Tracer (pol. jeszcze jeden darmowy raytracer). W tajniki tej procedury wprowadzi nas teraz Ekspert.

Instalacja YafRay

Pobieramy plik instalacyjny raytracera z płyty Eksperta lub strony ❶. Rozpoczynamy instalację plug-ina. Wtyczka automatycznie instaluje się w środowisku Blendera – tylko w tym programie mamy możliwość jej wykorzystania. YafRay ma podobne wymagania sprzętowe jak Blender. Oznacza to, że jeżeli działa u nas program do grafiki 3D, renderer też na pewno się uruchomi.

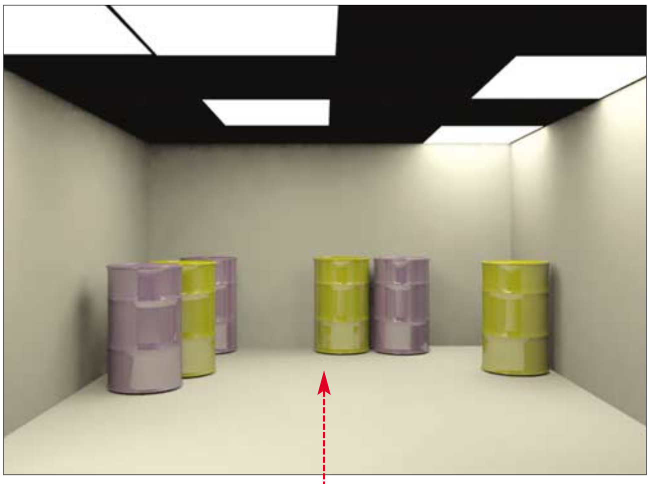
YafRay Global Illumination

YafRay ma zaimplementowane dwa mechanizmy analizy oświetlenia. W tej części poznamy pierwszy z nich – **SkyDome Illumination**. Zakłada on, że tło sceny jest źródłem oświetlenia. W tej metodzie kolor tła traktowany jest jak źródło światła. YafRay wykonuje analizę światła padającego na obiekty oraz rozproszonego i odbitego na nich (Global Illumination), interpretując energię barwy tła. Pierwszym naszym zadaniem będzie wykonanie sceny przedstawiającej magazyn beczek oświetlanych światłem słonecznym wpadającym przez otwory (szyby) w suficie. Przy okazji Ekspert nauczy nas, jak importować stworzone w innym programie obiekty.

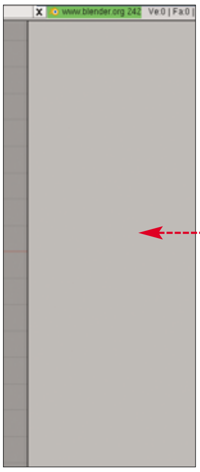
Importujemy obiekty

1 Otwieramy plik magazyn.blend. Scena zawiera obiekty standardowo umieszczane w każdej nowej scenie Blendera. Znajduje się w niej jedno światło, kamera oraz obiekt **Cube** (sześcian). Dwukrotnie wciskamy klawisz A, aby wyselekcjonować wszystkie obiekty w scenie. W celu ich wykasowania naciskamy klawisz X i wybieramy Erase selected Object(s).

2 Na scenie nie ma już źródła światła — ale my wykorzystamy kolor tła jako oświetlenie. Zanim to nastąpi, musimy zaimportować do obszaru sceny magazyn wraz z beczka-



mi. Ekspert wykonał te obiekty ● w formacie 3DS, czyli w formacie programu 3ds max. Jest on akceptowany przez prawie wszystkie darmowe i komercyjne aplikacje do tworzenia grafiki trójwymiarowej — w tym Blendera. Zabieramy się więc do pracy.



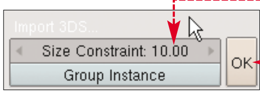
3 Aby importować model w Blenderze, należy posłużyć się zaimplementowanym w nim skryptem. W pasku narzędziowym, znajdującym się na dole prawego okna widokowego, klikamy na [#] ●. Rozwija się menu, z którego wybieramy polecenie Scripts Window. Okno widoku sceny zmienia swoją postać na ●. W dolnym pasku narzędziowym rozwijamy menu Scripts, klikamy na Import i 3D Studio (.3ds)....



4 Okno widoku sceny zamienia się w menedżer plików. Przechodzimy w nim do katalogu zawierającego rozpakowane z płyty Eksperta pliki naszego projektu. Wybieramy w nim plik ● i klikamy na Import 3DS.



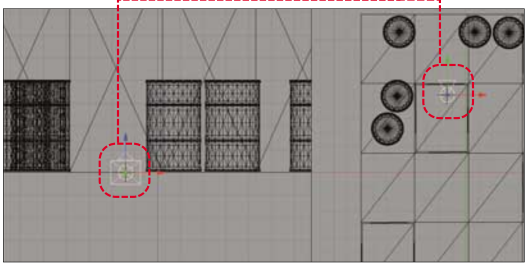
Otwiera się okno ●. W pole Size Constraint: wpisujemy wartość 40 ●. Dzięki temu powiększymy importowane modele czterokrotnie w stosunku do ich oryginalnych rozmiarów. Następnie wciskamy dwukrotnie przycisk OK.



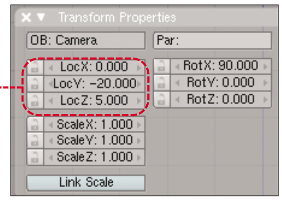
5 Po chwili w lewym oknie widokowym pojawia się zaimplementowana grupa obiektów. Będą one lepiej widoczne, jeżeli w oknie tym umieścimy kursor myszy i wciśniemy klawisz Z. Przejdziemy w ten sposób do widoku siatki obiektów ●. Natomiast prawemu oknu widoku sceny przywracamy dawny wygląd, klikając na niego, potem na menu [#] i wybierając polecenie 3D View. To okno widoku możemy również przekształcić w widok siatki obiektów, wciskając klawisz Z.

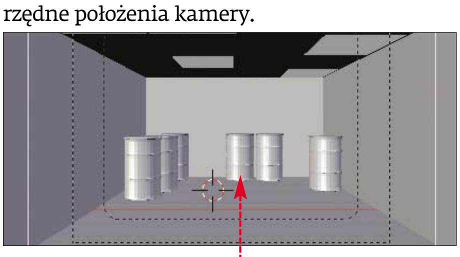
Umieszczamy kamerę na scenie

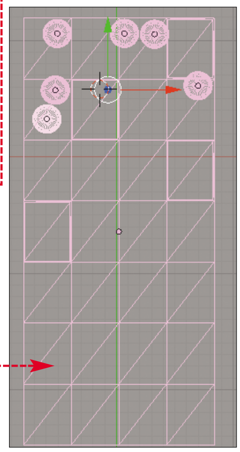
1 Wprowadzimy teraz kamerę, gdyż rendering sceny możliwy jest jedynie z widoku obiektywu kamery. Ustawiamy kursor myszy w lewym oknie widoku sceny i wciskamy klawisz 1 na klawiaturze numerycznej. Widzimy widok z rzutu **Front**. Wciskamy klawisz A, aby odznaczyć wszystkie obiekty w scenie. W górnym menu Blendera klikamy na Add i Camera. W scenie pojawia się kamera ●.



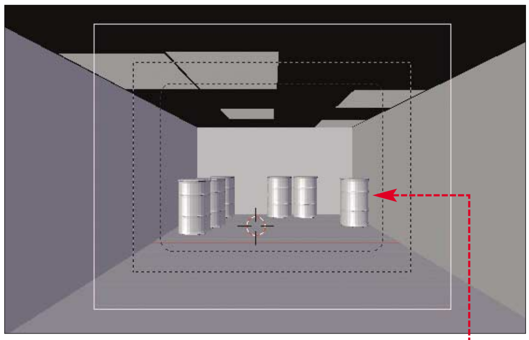
2 Musimy teraz usytuować kamerę na scenie. Wciskamy klawisz N, aby uzyskać dostęp do okna Transform Properties. Pozwala ono na parametryczną transformację (przesunięcie, skalowanie, obrót) obiektu. Wpisujemy w pola ● wartości 0,-20, 5, ustalając w ten sposób nowe współrzędne położenia kamery.





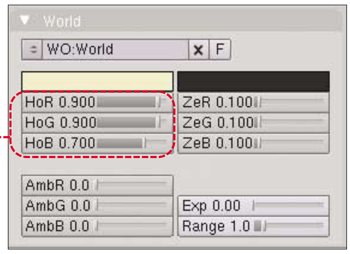


3 Ustawiamy kursor w prawym oknie widoku sceny i wciskamy klawisz 0 na klawiaturze numerycznej. Zostajemy przeniesieni do widoku z obiektywu kamery ●. Wciskamy jeszcze Z, aby widok przedstawiał obiekty pokryte standardowym materiałem ●. Teraz możemy wreszcie obejrzeć naszą scenę w całej okazałości. Widać beczki ustawione w kącie magazynu oraz prostokątne otwory w suficie. Aby przekonać się, jak z taką pozbawioną źródła światła sceną poradzi sobie standardowy renderer Blendera, wciskamy klawisz F12. Po chwili Blender wyświetla efekt renderingu ●. Jak widać, jest on bardzo prymitywny.

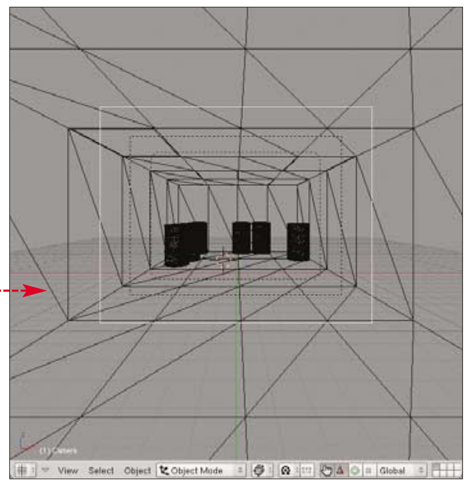


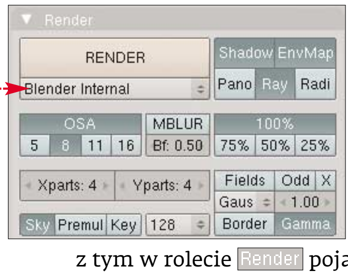
Korzystamy z YafRaya

1 Pora zaprząc do pracy raytracer YafRay. Jednak zanim to zrobimy, zmienimy barwę tła. Jasność analizowanego światła zależna jest właśnie od barwy tła sceny. Granatowe tło sugeruje, że scena usytuowana jest w nocy. Natomiast my chcemy, aby nasz magazyn oświetlany był światłem słonecznym, a nie przez dominujący na nocnym niebie księżyc. Upewniamy się, czy kamera jest wyselekcjonowanym obiektem sceny. Wciskamy przycisk F5, aby w dolnym panelu narzędziowym uzyskać dostęp do rolet narzędziowych modyfikacji tła sceny. Na palecie World przypisujemy wartości 0.9, 0.9, 0.7 parametrom ●. Dzięki temu zmienimy kolor tła na jasnożółty.

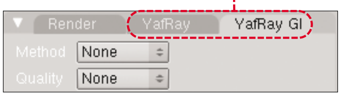


2 Zakończyliśmy przygotowywanie sceny. Wciskamy klawisz F10, aby uzyskać w panelu narzędziowym dostęp do rolet parametrów renderingu sceny. Naszym pierwszym posunięciem będzie zamiana standardowego renderera Blendera na YafRay. W rolecie

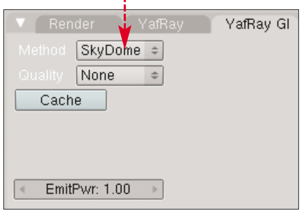


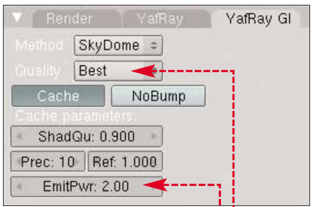


Render klikamy na ●. Z listy rendererów wybieramy pozycję YafRay. Teraz naszym rendererem będzie YafRay. W związku z tym w rolecie Render pojawiają się dwie nowe zakładki ●.



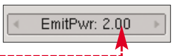
3 Naszym następnym posunięciem będzie wybranie mechanizmu działania YafRaya. Przechodzimy na zakładkę YafRay GI. Klikamy na ● i z rozwiniętej listy metod wybieramy SkyDome. Ustalamy w ten sposób, że metodą analizy oświetlenia będzie wspo-



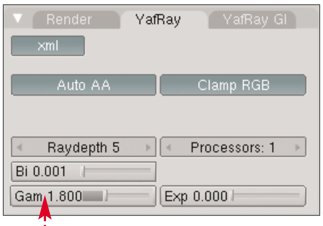


mniany na wstępie mechanizm **SkyDome Illumination**. W rolecie **YafRay GI** pojawiły się również kolejne opcje wybranego mechanizmu analizy oświetlenia ●. Ustalimy teraz jakość tej analizy – czyli jak dokładnie zostanie zanalizowana matematycznie droga rozchodzenia się promieni światła. Klikamy na ●. Wybieramy Best lub Higher.

4 Zajmiemy się teraz ustawieniami mechanizmu **SkyDome**. Parametrowi **EmitPwr** przypisujemy wartość 2, wpisując ją w pole ●. Dzięki temu zwiększymy natężenie światła tła sceny.



5 Przechodzimy na roletę YafRay i wciskamy przycisk Cache. W efekcie na rolecie YafRay GI pojawiają się kolejne opcje, tym



razem dotyczące jakości renderingu sceny. Parametrowi ShadQu: przypisujemy wartość 0.8. Ustalamy w ten sposób jakość powstałych w czasie renderingu cieni. Im mniejsza wartość, tym bardziej miękkie i przezroczyste cienie. Dla parametru Prec: (**Precision**) ustalamy wartości 8. W trakcie renderingu obszar sceny zostaje podzielony na fragmenty, w każdym z nich YafRay dokonuje analizy przebiegu promieni światła. Parametr **Prec** określa wielkość tego obszaru wyrażoną w pikselach. Im mniejsza wartość tego parametru, tym lepsza jakość renderingu.

6 Przechodzimy do zakładki YafRay. W tej zakładce ustalamy wartość **Gam** (gamma) ● na 1.8. Dzięki temu renderowany obraz będzie rozjaśniony, uwidaczniając szczegóły sceny. Pozostaje nam jedynie ponownie wcisnąć klawisz F12, aby rozpocząć

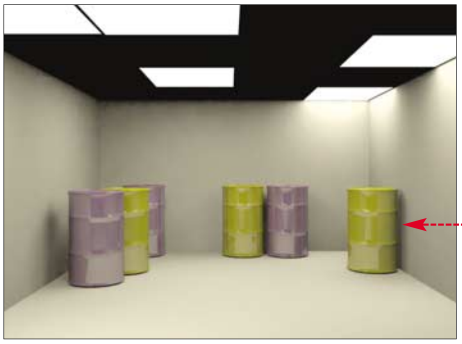
Ekspert radzi

Chcąc uzyskać jak największą dokładność obliczeń, musimy dysponować wydajnym komputerem. Z renderingu w trybie Best powinni korzystać tylko posiadacze wydajnych pecetów z CPU 2 GHz i pamięcią RAM 1 GB – lub o jeszcze lepszych parametrach. W przeciwnym razie proces renderingu sceny będzie trwał godzinami – albo nawet zakończy się wyświetleniem komunikatu o błędzie i niepowodzeniem.



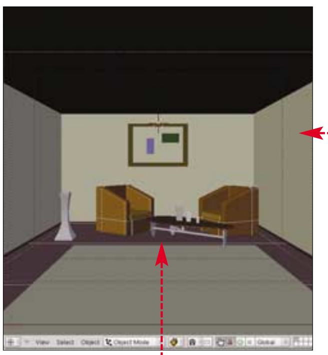
proces renderingu. Musimy uzbroić się w cierpliwość – proces ten może trwać od kilku do kilkunastu minut w zależności od wydajności komputera. Ale efekt jest naprawdę zadowalający ●.

Ekspert zachęca do samodzielnego edytowania gotowej sceny, na przykład przez nałożenie na beczki materiałów ● (w sposób opisany w poprzednich częściach kursu Blendera).



YafRay Full Globar Illumination

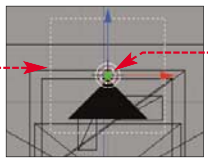
W tej części artykułu zapoznamy się z drugim mechanizmem analizy oświetlenia zaimplementowanym w YafRayu, czyli **Full Global Illumination**. Stosujemy go w wypadku, gdy w scenie obecne są inne źródła oświetlenia niż światło dzienne. Dlatego najczęściej mechanizm ten wykorzystujemy w projektach wizualizacji wnętrz. My również zajmiemy się tego typu projektem. Naszym zadaniem będzie wykonanie renderingu wizualizacji pokoju przygotowanego przez Eksperta ●. Wprowadzimy do sceny źródło światła oraz dodatkowo Ekspert zapozna nas z instalowanymi z YafRayem schematami materiałów.



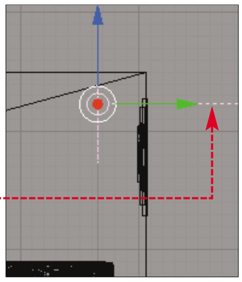
Umieszczamy źródło światła na scenie

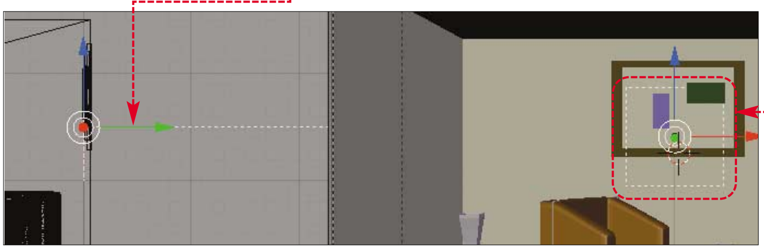
1 Otwieramy plik pokoj.blend z płyty Eksperta. Scena przedstawia zamknięty pozbawiony okien pokój z kilkoma meblami znajdującymi się w jego wnętrzu ●. W scenie nie umieszczono żadnego źródła światła (lampy), dlatego próba wykonania renderingu (wciśnięcie klawisza F12) zakończy się ukazaniem się na ekranie czarnego prostokąta.

2 Teraz umieścimy źródło światła w obszarze naszej sceny. Ustawiamy kursor myszy w lewym oknie widoku sceny ●. W górnej części okna Blendera rozwijamy menu Add, wybieramy Lamp i Area. **Area** to światło przestrzenne. Ten rodzaj oświetlenia z równym natężeniem emituje promienie światła w przestrzeni ograniczonej przerywaną różową linią ●.

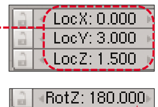


3 Zmodyfikujemy teraz położenie naszego źródła światła. Upewniamy się, czy kursor myszy znajduje się w obszarze lewego okna widoku sceny, i wciskamy klawisz 3 na klawiaturze numerycznej. Przechodzimy w ten sposób do okna widoku sceny z boku (**Side**).



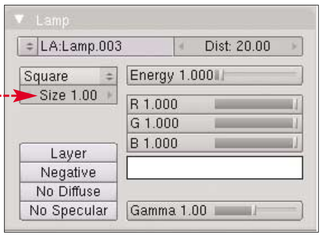


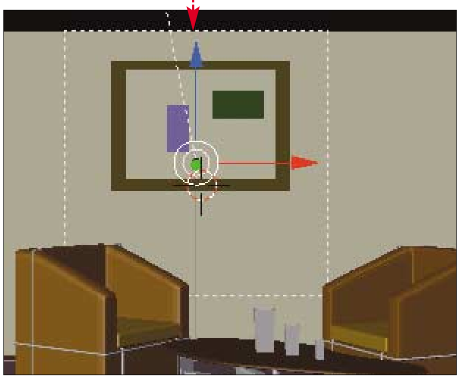
4 Linia ● wskazuje kierunek emisji światła ze źródła. Jak widać, nasza lampa oświetla tyko tylną część pokoju. Musimy ją obrócić o 180 stopni i umiejscowić na tylnej ścianie. Wciskamy klawisz N. Uzyskujemy dostęp do okna Transform Properties. Dla parametrów **LocX**, **LocY**, **LocZ** wpisujemy wartości ●.



5 Przemieścimy źródło światła ●. Teraz pozostaje nam tylko obrócić je o 180 stopni. W tym celu wpisujemy wartość 180 w pole ●.

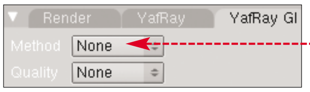
6 Obszar działania światła jest niewielki ● – dlatego teraz go powiększymy. Wciskamy klawisz [F5], aby wyświetlić w dolnym panelu rolety narzędziowe modyfikacji parametrów światła. W rolecie **Lamp** wpisujemy 2 w pole ●. Dzięki tym działaniom dwukrotnie powiększyliśmy zakres działania naszej lampy ●.



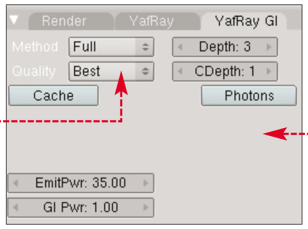


Konfiguracja YafRaya i rendering

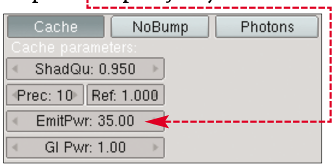
1 Wszystkie ustawienia sceny mamy już za sobą. Teraz zastępujemy standardowy renderer Blendera rendererem YafRaya, w sposób opisany w punkcie **2** na stronie 42. Na zakładce [YafRay GI] klikamy na liście na ● i wskazujemy [Full]. Wybraliśmy w ten sposób mechanizm analizy oświetlenia **Full Global Illumination**).



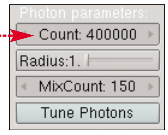
Następnie modyfikujemy ustawienia listy ● w sposób opisany w punkcie **3** na stronie 42. Po zakończeniu tych czynności zmieni się wygląd omawianej zakładki ●.



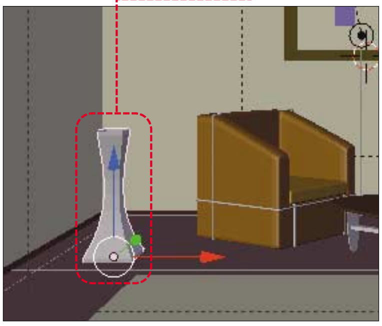
2 Wciskamy przycisk [Cache] na zakładce [YafRay GI]. Uzyskamy w ten sposób dostęp do poznanych wcześniej parametrów ustalających jakość renderingu. Dla opcji [ShadQu:] ustalamy wartość 0.8, a dla [Prec:] – 8. W pole ● wpisujemy 35. Tak znaczące zwiększenie natężenia światła emitowanego z umieszczonej w scenie lampy wynika z różnicy oświetlenia sztucznego w stosunku do światła słonecznego. Inaczej rzecz ujmując, zwykła żarówka nie może świecić tak intensywnie, jak słońce. Światło słoneczne (dzienne) emulowane jest w metodzie **SkyDome**, natomiast mechanizm **Full** w naszym projekcie analizuje jedynie światło emitowane przez pojedynczą lampę umieszczoną w scenie.



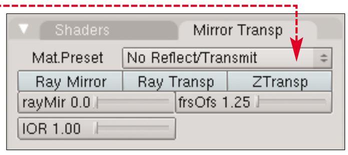
3 W zakładce [YafRay GI] wciskamy przycisk [Photons]. Uzyskamy dostęp do parametrów związanych z modyfikacją źródła światła. W pole ● wpisujemy wartość 400000. W ten sposób ustaliliśmy liczbę fotonów ● emitowanych przez źródło światła.



4 Przy okazji konfiguracji **Full Global Illumination** zapoznamy się teraz ze schematami materiałów, które instalowane są w Blenderze razem z YafRayem. Nie są to zupełnie nowe materiały, ale oparte na standardowych teksturach Blendera schematy pozwalające uzyskać imitację bezbarwnego lub kolorowego szkła oraz powierzchni chromowanych. Zastosujemy jeden z tych schematów w naszej scenie. Wyselekcjonujmy wazon znajdujący się w lewym rogu naszego pokoju ●.

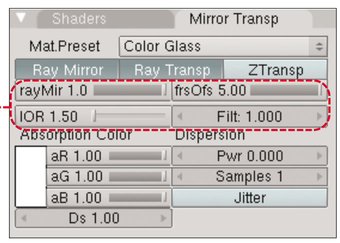


5 Wciskamy klawisz [F5], aby w dolnym panelu narzędziowym wyświetlić rolety narzędziowe tworzenia materiału. Przechodzimy na zakładkę [Mirror Transp]. Klikamy na ● i z listy wybieramy [**Material presets**].



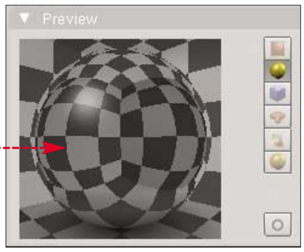
Wyświetla się teraz spis wszystkich zaimplementowanych schematów materiałów **YafRay**. Wybieramy [Color Glass] – czyli tworzenie kolorowego szkła.

6 W następstwie wprowadzonych modyfikacji zmienia się wygląd zakładki [Mirror Transp] – widzimy na nim parametry pozwalające na stworzenie imitacji szkła ● (domyślnie ustawienia imitują bezbarwne szkło). Podgląd materiału widoczny jest w oknie [Preview] – zajrzyjmy do niego, aby sprawdzić, jak prezentuje się tworzony materiał ●.

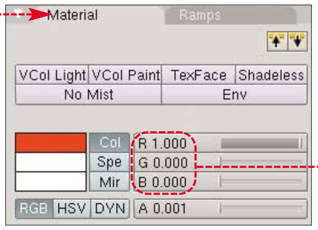


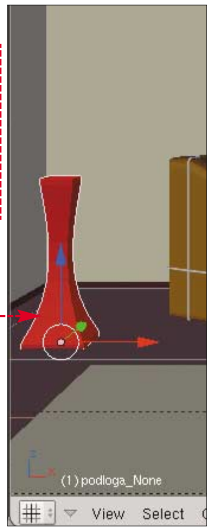
Rola fotonów

Jak wyjaśniono, **Global Illumination** jest mechanizmem analizy światła odbitego, rozproszonego i załamanego na powierzchni obiektów sceny. Fotony w tym wypadku pełnią rolę pojedynczego promienia światła. Określając ich liczbę, sugerujemy, ile promieni światła będzie analizowanych przez mechanizm **Full Global Illumination**. Im więcej fotonów emitowanych jest przez źródło, tym dokładniejsza będzie analiza oświetlenia i bardziej efektowny rendering sceny.



7 Ponieważ chcemy uzyskać materiał kolorowego szkła, musimy ustalić teraz jeszcze barwę materiału. Przechodzimy na zakładkę [Material] ●. Ustalamy składowe kolorów RGB w sposób pokazany przez Eksperta ●. Dzięki temu wazon zostanie pokryty materiałem imitującym czerwone szkło ●.





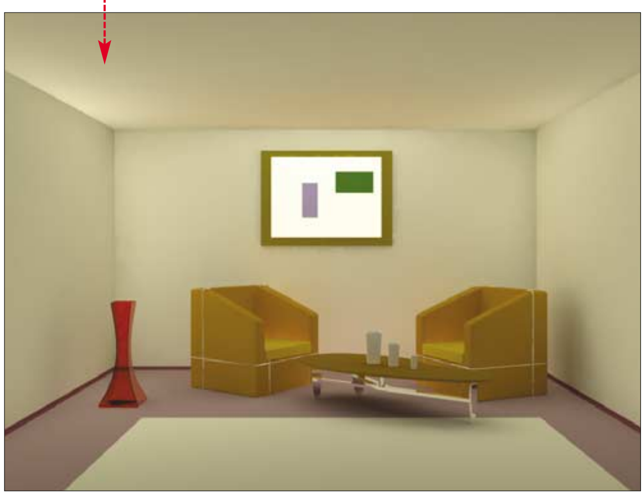
8 Na końcu wykonujemy rendering sceny. Wciskamy [F12] i czekamy na zakończenie renderingu (proces może potrwać kilkanaście minut). Efekt jest jak najbardziej zadowalający ●.

MD

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. www.yafray.org
2. http://blenderartists.org/forum/showthread?t=29453



POZIOM ŚREDNI

CD-ROM

- FoxyProxy 2.2 freeware
- Internet Explorer 7 EN freeware
- Mozilla Firefox 1.5 PL freeware
- Mozilla Firefox 2.0 RC3 PL freeware
- Opera 9.02 PL freeware
- ProxyWay 3.3 freeware



Zawsze pomoże

Serwer proxy to nasz najlepszy przyjaciel w internecie. Zabezpiecza przed wścibskimi podglądaczami, przyspiesza transfery i zapewnia dostęp do większej liczby stron. Czas poznać tę usługę

Poczucie bezpieczeństwa oraz wydajność łącza sieciowego to najważniejsze aspekty wpływające na komfort i wygodę korzystania z internetu. Niestety, nasza anonimowość jest zagrożona, nasz pecet zaś może stać się celem ataku cyberwłamywaczy. Dodatkowo wzrost liczby internautów powoduje zwiększenie obciążenia łączy i coraz wolniejsze ładowanie najpopularniejszych witryn. Jak sobie z tym radzić?

Proxy dla każdego

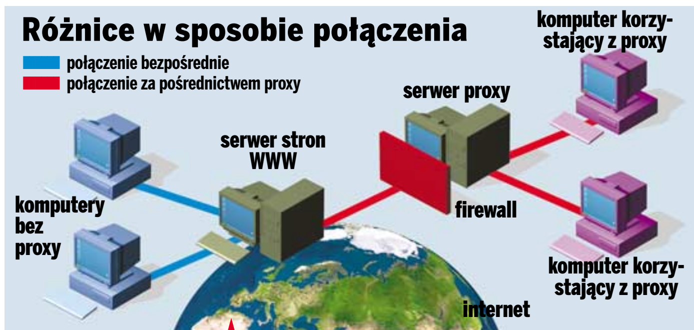
Łukasz Hanik
autor



Serwery pośredniczące to rozwiązanie znane od dawna. Ale idea wykorzystania proxy dopiero teraz zdobywa popularność wśród zwykłych użytkowników. Dlaczego? Myślę, że ma to związek ze zjawiskami towarzyszącymi ekspansji globalnej sieci (spadek anonimowości, eskalacja zagrożeń oraz zwiększenie obciążenia łączy) i wzrostem świadomości wśród internautów. Na pewno z proxy warto korzystać – aby się o tym przekonać, wystarczy zapoznać się z tym artykułem.

Na szczęście, nie ponosząc żadnych wydatków, możemy oddalić groźbę włamania do systemu, ukryć swoją osobę i przy okazji uzyskać nieco szybszy dostęp do najczęściej odwiedzanych serwisów i usług. Wystarczy skorzystać z serwera pośredniczącego, czyli proxy.

Różnice w sposobie połączenia



Czym jest proxy

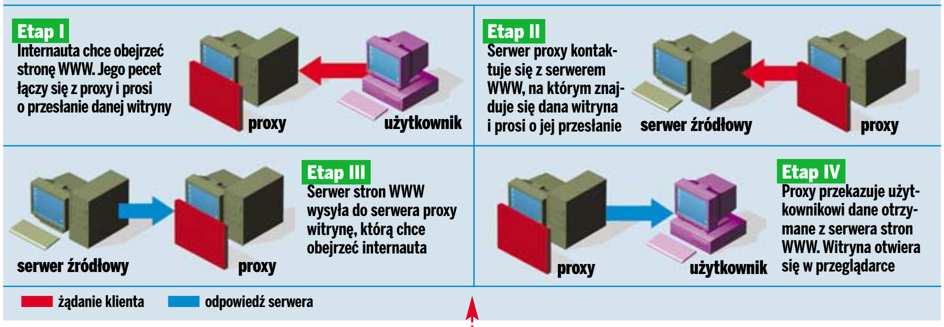
Proxy jest serwerem pośredniczącym. Oznacza to, że bierze udział w procesie komunikacji innych pecetów i przekazuje informacje z jednego z nich do drugiego. Wydawałoby się, że taka usługa tylko spowalnia wymianę danych — ale jest inaczej (więcej informacji w dalszej części artykułu).

Schemat ● pokazuje dokładnie przebieg połączenia z użyciem proxy. Jak widzimy, serwer pośredniczący odbiera zapytania od komputerów internautów i w ich imieniu kontaktuje się z serwerem stron WWW oraz pobiera z nich dane. Gotowe informacje są następnie przekazywane przez serwer proxy do komputerów internautów.

Dobrodziejstwa proxy

Aby obejrzeć strony WWW lub pobrać z nich plik, możemy skontaktować się bezpośrednio ze stroną producenta albo połączyć się z serwerem pośredniczącym, który prze-

Jak działa proxy



śle nam żądany plik ●. Efekt jest ten sam, więc po co w ogóle korzystać z drugiego rozwiązania? Server proxy zapewnia nam:

- **szybszy dostęp do stron WWW** – serwer proxy umożliwia szybsze pobranie stron i plików bez angażowania odległego i często obciążonego serwera źródłowego (patrz informacje w dziale Wydajność).
- **zapewnia bezpieczeństwo** — korzystając z anonimowych serwerów proxy zmniejszamy zagrożenie podczas surfowania na stronach WWW i ukrywamy naszą tożsamość (patrz informacje w dziale Bezpieczeństwo).
- **umożliwia dostęp do zagranicznych stron** — w sieci znajdziemy serwisy przeznaczone tylko dla mieszkańców wybranego państwa (na przykład www.sho.com). Dzięki zastosowaniu anonimowego proxy znajdującego się w tym samym kraju co serwer źródłowy, możemy skutecznie zlikwidować to ograniczenie. Serwer, z którego będziemy pobierać dane, nie będzie znał naszej prawdziwej lokalizacji.

Niestety, użycie proxy nie zawsze jest bezproblemowe. Może się zdarzyć, że serwer będzie przesyłał do nas nieaktualne dane lub przestanie działać. W dalszej części tekstu Ekspert pokaże, jak radzić sobie z proxy.

Wydajność

Podstawową funkcją serwerów pośredniczących jest przyspieszanie dostępu do najczęściej przesyłanych treści (zarówno witryn internetowych, jak i pojedynczych plików) ●. Proxy pełni funkcję sieciowego bufora, przechowując w swojej pamięci cache ● kopie wielokrotnie żądanych danych i udostępniając je użytkownikom w razie potrzeby. Zazwyczaj znacznie przyspiesza to czas ładowania stron – przynajmniej tych popularnych i często odwiedzanych.

Przyspieszenie dzięki proxy

Test online	Wyniki *		
	Bez proxy (kbps)	Z proxy (kbps)	Zysk
www.iptab.net	579	962	66%
www.bandwidthplace.com/speedtest/ (Europa)	716	967	35%
www.bandwidthplace.com/speedtest/ (Azja)	656	878	34%
www.speedtest.net (Moskwa)	697	961	38%
www.speedtest.net (Seattle)	543	852	57%

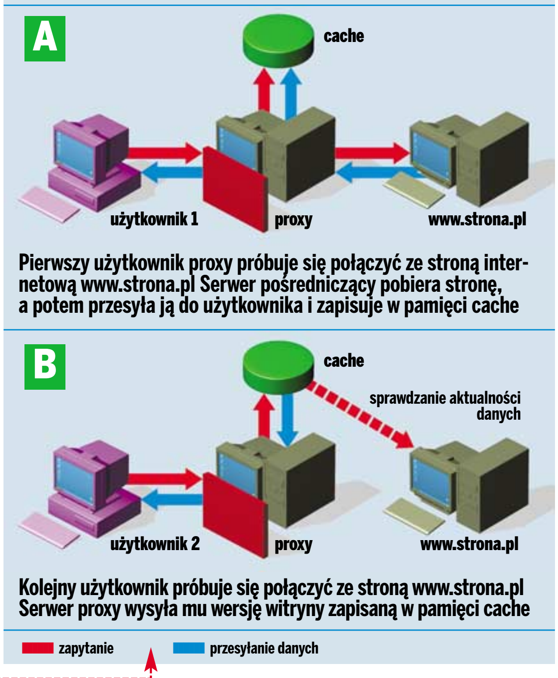
Wykorzystano proxy w3cache.tpnet.pl:8080 i łącze 1 Mbit/s, * Uśrednione wyniki pięciu prób ściągania danych

Reguły buforowania stron WWW

Wiele stron zawiera dane generowane dynamicznie i często się zmieniające (na przykład formularze, kursy walut czy wykresy). Czy korzystając z proxy, zobaczymy aktualne informacje, czy też przestarzałe? Dobrze skonfigurowane serwery proxy nie przechowują dynamicznych danych w cache. Buforują tylko część informacji, a wykresy czy formularze pobierają na nowo za każdym razem, gdy internauta próbuje otworzyć witrynę.

Używając proxy, nie musimy się też obawiać, że serwer będzie przechowywać nasze poufne informacje (na przykład login i hasło do e-banku). Tego rodzaju operacje dokonywane są za pomocą szyfrowanego połączenia na portach, których proxy nie umieszcza w cache. Nie ma ryzyka, że nasze poufne informacje trafią do osób postronnych.

Przebieg procesu cache'owania



Bezpieczeństwo

Proxy zapewnia nam poufność podczas surfowania w internecie. To bardzo ważne, gdyż wiele stron WWW jest używanych, by gromadzić informacje o nas. Na przykład nasze indywidualne preferencje (tematyka odwiedzanych witryn, czas spędzany w sieci) są często zbierane przez agencje reklamowe w celach marketingowych. Prawdziwym zagrożeniem są jednak włamania do komputerów poprzez dziury w oprogramowaniu. Do przeprowadzenia takiego ataku wystarczy adres IP, informacje o systemie oraz odpowiednia aplikacja.

Rozsiewamy informacje

Podczas nawiązywania połączenia przeglądarka internetowa wysyła do serwera:

- swój identyfikator i niektóre elementy konfiguracji (na przykład możliwość obsługi JavaScript),
- nazwę i wersję systemu operacyjnego,
- adres IP,
- inne informacje.

Najważniejszy jest oczywiście adres IP. Nasza przeglądarka podaje go serwerowi i zostaje on zapisany w pamięci. Jeżeli serwer należy do nieuczciwego użytkownika, ten nie musi nas szukać w internecie – wie, że nasz komputer istnieje i można go zaatakować. Może również łatwo uzyskać dodatkowe informacje – na przykład naszą lokalizację geograficzną, dane dostawcy internetu, a także na przykład listę otwartych portów.

Nasza przeglądarka wysyła do serwera stron WWW nie tylko adres IP, ale też wiele innych danych (tak zwanych zmiennych środowiskowych). Poznajmy niektóre z nich, aby móc lepiej korzystać z proxy i zrozumieć zasadę ich działania.

- **REMOTE_ADDR** – zawiera IP klienta,
- **HTTP_VIA** – nazwa lub adres używanego pośrednika (pole puste w przypadku połączeń bezpośrednich lub całkowicie anonimowych proxy),
- **HTTP_X_FORWARDED, HTTP_X_FORWARDED_FOR, HTTP_CLIENT_IP** – ustalona zawartość tych zmiennych informuje o użyciu proxy.

Rodzaje serwerów proxy

Serwery proxy mogą, ale nie muszą, ukrywać opisane przez Eksperta zmienne środowiskowe. Właśnie na tej podstawie dzielimy serwery pośredniczące na grupy:

- **proxy przezroczyste** (ang. transparent) – nie maskują adresu użytkownika (istnieją głównie w celu poprawy wydajności),
- **proxy anonimowe** (ang. anonymous) – ukrywają IP klienta, ale informują odbiorcę o fakcie, że komunikacja odbywa się przez pośrednika,
- **proxy całkowicie anonimowe** (ang. high anonymous, elite proxy) – ukrywają IP klienta i nie informują serwera źródłowego o swojej obecności.

Korzystamy z proxy

Teraz Ekspert pokaże, jak w praktyce korzystać z proxy w domowym komputerze. Na początku dowiemy się, jak wybrać właściwy serwer pośredniczący — w zależności od tego, czy chcemy zyskać na szybkości przeglądania stron, czy też liczymy na zwiększanie bezpieczeństwa. Ekspert podpowie też, jak przetestować działanie serwerów proxy, aby wybrać najlepszy z nich. Następnie przeczytamy, w jaki sposób skonfigurować przeglądarkę internetową do współpracy z serwerami proxy. Dzięki tym wszystkim informacjom będziemy w stanie w profesjonalny sposób korzystać z serwerów pośredniczących.

Znajdujemy serwer proxy

Serwer proxy wybieramy w zależności od celu, który chcemy osiągnąć. Gdy priorytetem jest poprawa wydajności, korzystamy z pośrednika znajdującego się blisko nas lub polecanego przez dostawcę usług internetowych (na przykład w3cache.tpnet.pl dla klientów TP SA). Serwery te najczęściej nie zapewniają anonimowości, ale dzięki bliskiej lokalizacji i wydajnym łączom przesyłają dane ze swojej pamięci cache znacznie szybciej niż w przypadku połączenia bezpośredniego z serwerem źródłowym.

Odmiennie wygląda kwestia zachowania prywatności i poprawy bezpieczeństwa. Do tego celu zupełnie nie nadają się proxy typu transparent, gdyż nie potrafią ukryć naszego adresu IP. Niestety, anonimowe proxy w Polsce to wciąż rzadkość, korzystanie zaś z serwerów zagranicznych często będzie okupione dłuższym oczekiwaniem na żądane dane (łącza międzynarodowe są bardziej obciążone niż krajowe).

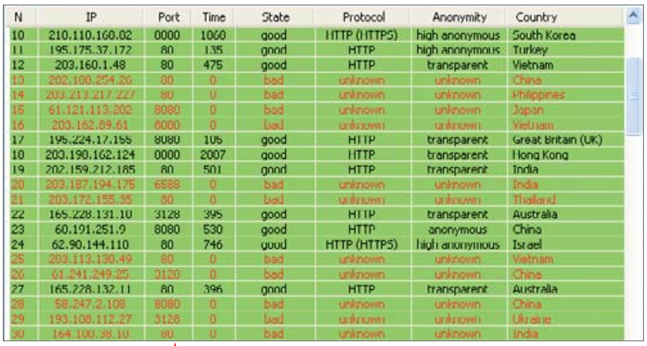
Znajdujemy proxy

Na stronach od ① do ⑧ znajdziemy obszerne listy serwerów pośredniczących. Niestety, niektóre z nich już nie działają. Ekspert pokaże, jak szybko i łatwo sprawdzić ich stan za pomocą programu ProxyWay.

1 Zapisujemy jedną stronę z linkami do serwerów proxy (patrz ramka Warto zajrzeć, strony od ① do ⑧) na dysku w postaci pliku HTML. W tym celu w Firefoksie i Operze stosujemy skrót [ctrl] [S], w Internet Explorerze zaś klikamy na [Plik] i [Zapisz jako...]. Uruchamiamy aplikację ProxyWay, przechodzimy do sekcji ● i wybieramy ●.

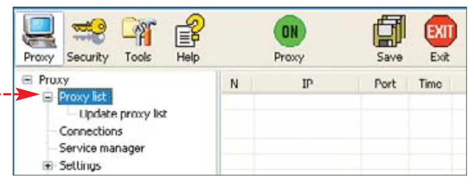


2 Klikamy na przycisk [Import], w oknie dialogowym zmieniamy filtr [Pliki typu:] na [All Files (*.*)] i otwieramy zapisany uprzednio plik. Dzięki temu dane o serwerach proxy zostaną automatycznie dodane do listy i rozpocznie się proces sprawdzania ich działania oraz konfiguracji.



N	IP	Port	Time	State	Protocol	Anonymity	Country
10	210.110.160.02	0000	1060	good	HTTP (HTTPS)	high anonymous	South Korea
11	195.175.37.172	80	135	good	HTTP	high anonymous	Turkey
12	203.160.1.48	80	475	good	HTTP	transparent	Vietnam
13	202.100.254.26	80	0	bad	unknown	unknown	China
14	203.213.217.227	80	0	bad	unknown	unknown	Philippines
15	61.121.113.202	8080	0	bad	unknown	unknown	Japan
16	203.162.89.61	8000	0	bad	unknown	unknown	Vietnam
17	195.224.17.155	8080	105	good	HTTP	transparent	Great Britain (UK)
18	203.190.162.124	0000	2007	good	HTTP	transparent	Hong Kong
19	202.159.212.185	80	501	good	HTTP	transparent	India
20	203.187.194.175	6588	0	bad	unknown	unknown	India
21	203.172.155.35	80	0	bad	unknown	unknown	Thailand
22	165.228.131.10	3128	395	good	HTTP	transparent	Australia
23	60.191.251.9	8080	530	good	HTTP	anonymous	China
24	62.90.144.110	80	746	good	HTTP (HTTPS)	high anonymous	Israel
25	203.113.130.49	80	0	bad	unknown	unknown	Vietnam
26	61.241.249.25	3120	0	bad	unknown	unknown	China
27	165.228.132.11	80	396	good	HTTP	transparent	Australia
28	58.247.2.108	8080	0	bad	unknown	unknown	China
29	193.108.112.27	3128	0	bad	unknown	unknown	Ukraine
30	164.100.38.10	80	0	bad	unknown	unknown	India

3 Po zakończeniu kontroli otrzymamy zestawienie ● informujące nas przede wszystkim o stanie serwerów (kolumna [State]) i ich rodzaju (kolumna [Anonymity]). Działające serwery oznaczone są [good]. Komputery zapewniające anonimowość są oznaczone jako [high anonymous] i [anonymous].



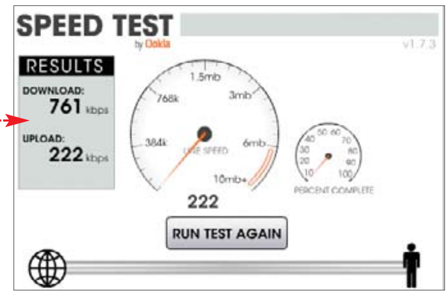
Weryfikacja działania

Poziom anonimowości łatwo sprawdzić, korzystając ze specjalnych serwisów internetowych, (na przykład ⑨, które wyświetlają wartości zmiennych środowiskowych przesyłanych na serwer (między innymi adres IP użytkownika i pośrednika). Wystarczy wejść na stronę i porównać uzyskane informacje przed ● i po zastosowaniu proxy ● (o konfiguracji przeglądarki do korzystania z proxy przeczytamy w dalszej części artykułu).



Równie łatwo można zbadać przyrost wydajności uzyskany dzięki serwerowi pośredniczącemu. Ekspert pokaże, jak tego dokonać, za pomocą testera przepustowości łącza.

1 Najpierw sprawdzamy szybkość przesyłu danych bez użycia proxy. Wchodzimy na stronę ⑩ i w jej środkowej części klikamy na przycisk [BEGIN TEST NOW]. Po chwili rozpoczyna się test. Należy przeprowadzić go kilka razy, by uniknąć ewentualnych błędów pomiaru. Interesujący nas wynik prezentowany jest po lewej stronie okna ●.



2 Następnie konfigurujemy przeglądarkę do współpracy z wybranym przez nas proxy i powtarzamy test. Jeśli osiągnięte wyniki nas nie satysfakcjonują, możemy ponowić testy zmieniając serwer pośredniczący.

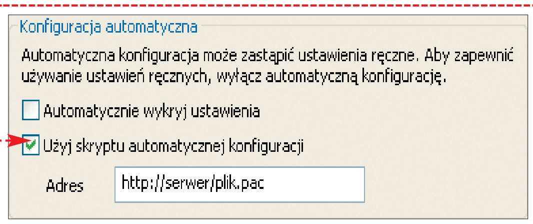
Ustawiamy proxy w przeglądarce

Aby skorzystać z możliwości oferowanych przez serwer pośredniczący, musimy najpierw dokonać zmian w domyślnych ustawieniach programów, które mają z niego korzystać. Ekspert pokaże, jak sprawnie przeprowadzić konfigurację najpopularniejszych przeglądarek internetowych (pod adresem ⑪ można znaleźć opis dotyczący starszych wersji programu Internet Explorer).

Internet Explorer 6

1 Uruchamiamy przeglądarkę i rozwijamy menu [Narzędzia]. Wybieramy polecenie [Opcje internetowe...]. Po otwarciu nowego okna przechodzimy na zakładkę [Połączenia] i klikamy na przycisk [Ustawienia sieci LAN...].

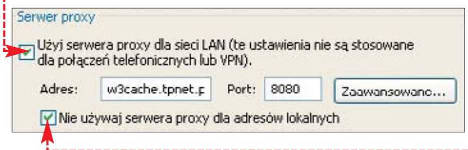
2 Jeśli chcemy skorzystać ze skryptu automatycznej konfiguracji (więcej informacji w ramce ●), zaznaczamy ●, wpisujemy w pole [Adres] lokalizację pliku PAC i klikamy na [OK]. Jeżeli sami chcemy wpisać adres serwera proxy, przechodzimy do punktu **3**.



Adresy i porty

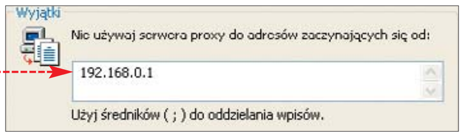
Każdy serwer ma swój unikalny adres składający się z nazwy hosta (lub adresu IP) oraz numeru portu, na którym odbiera informacje od innych komputerów (klientów). Jednakże, w przeciwieństwie do większości usług (na przykład FTP), proxy nie ma ustalonego numeru domyślnego portu. Z tego powodu adresy serwerów pośredniczących występują zawsze z jawnie podanym numerem portu (na przykład w3cache.tpnet.pl:8080 lub 140.247.60.123:3128), niezbędnym do właściwej konfiguracji i poprawnego działania.

3 Aby dokonać ręcznej konfiguracji, zaznaczamy ● i wpisujemy nazwę hosta (lub adres IP) oraz numer portu wybranego serwera proxy. Aby uzyskać szybszy dostęp do adresów w sieci lokalnej, uaktywniamy pole ●.



4 Opisana w punkcie **3** konfiguracja sprawi, że wszystkie żądania przeglądarki będą przechodzić przez to samo proxy. Można jednak wymusić użycie różnych serwerów pośredniczących w zależności od konkretnego protokołu (HTTP, HTTPS, FTP, Gopher, SOCKS). Na przykład zwykłe i szyfrowane połączenia ze stronami internetowymi (HTTPS) mogą być obsługiwane przez proxy naszego dostawcy internetu, natomiast pobieranie plików z serwerów FTP realizowane z udziałem zagranicznego pośrednika. Aby wprowadzić takie zmiany, klikamy na przycisk [Zaawansowane...] i wpisujemy odpowiednie parametry wybranych serwerów pośredniczących.

Jeżeli mamy sieć LAN, należy także zdefiniować wyjątki w postaci adresów, dla których proxy ma być pomijane ●. Na liście tej powinien znaleźć się na przykład adres interfejsu webowego rutera – w przeciwnym wypadku dostęp do niego będzie niemożliwy.



5 Wprowadzone ustawienia akceptujemy przyciskiem [OK].

Mozilla Firefox 1.5/2

1 W oknie aplikacji klikamy na menu [Narzędzia] i wybieramy polecenie [Opcje...].

W nowym oknie klikamy na ● i wybieramy [Ustawienia połączenia...] (w Firefoksie 2.0 przycisk ten jest dostępny po kliknięciu na ●).



2 Aby skorzystać z PAC, zaznaczamy pole ●, wpisujemy poniżej adres skryptu automatycznej konfiguracji i klikamy na ●. Zmiany akceptujemy przyciskiem [OK].

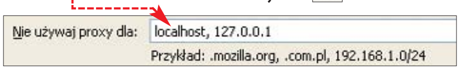


3 Aby samemu wpisać adres serwera WWW, wybieramy opcję ●, wprowadzamy adres i port serwera proxy HTTP oraz wymuszamy korzystanie z tego pośrednika



dla wszystkich protokołów ● lub uzupełniamy kolejne pola właściwymi danymi.

4 Podobnie jak w przypadku przeglądarki Microsoftu, możemy również stworzyć listę adresów, dla których proxy nie będzie używane ●. Na koniec klikamy na [OK].



Ekspert radzi

Inne przeglądarki stron WWW konfigurujemy do korzystania z proxy podobnie jak z Internet Explorera i Firefoksa.

Więcej w Firefoksie

Na stronie ⑬ można znaleźć wiele dodatków do Firefoksa związanych z proxy. Najciekawszy spośród nich jest plug-in (dostępny z polskim interfejsem) FoxyProxy. Dodatek pozwala wpisać do programu listę serwerów pośredniczących. Ekspert pokaże, jak łatwo przełączać się między nimi.

1 Po zainstalowaniu rozszerzenia FoxyProxy klikamy na napis [FoxyProxy: Wzorzec] (znajdujący się w prawej części paska u dołu okna przeglądarki), by uzyskać dostęp do okna konfiguracji. Możemy także użyć kombinacji klawiszy [ctrl] [F2].

Trudne terminy

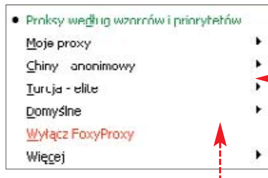
» Gopher – opracowany na uniwersytecie w Minnesocie wczesny protokół przeznaczony do przechowywania, zarządzania oraz pozyskiwania informacji w internecie, obecnie już nieużywany.

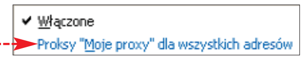
» localhost – adres IP komputera lokalnego (127.0.0.1). Komunikacja z nim oznacza wymianę informacji wewnątrz jednego hosta.

» SOCKS – sieciowy protokół umożliwiający komunikację poprzez firewall pomiędzy klientami i serwerami, implementowany w niektórych serwerach proxy.

Wprowadzone ustawienia akceptujemy, klikając na [OK]. W sposób opisany w punktach **2** i **3** dodajemy kolejne serwery proxy.

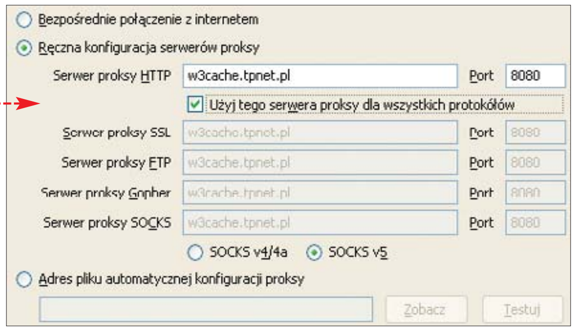
4 Po zdefiniowaniu listy wszystkich interesujących nas serwerów zamykamy okno opcji FoxyProxy. Teraz możemy już szybko przełączać się pomiędzy zdefiniowanymi wcześniej pośrednikami. Aby tego dokonać, wystarczy kliknąć prawym przyciskiem myszy na status opisowy FoxyProxy ([FoxyProxy: Wzorzec]), najechać kursorem na nazwę interesującego nas proxy ●. Rozwija się wtedy podmenu, w którym klikamy na napis ● informujący o użyciu danych ustawień dla wszystkich adresów. Od tej pory tekst wyświetlany w prawej części paska stanu będzie informował o aktualnie używanym serwerze proxy.





5 Aby wyłączyć FoxyProxy z jego menu kontekstowego ●, należy wybrać pozycję [Wyłącz FoxyProxy].

ŁH

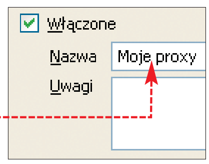


PAC – Proxy Auto Configuration

Manualnej konfiguracji przeglądarek można uniknąć, stosując skrypt automatycznej konfiguracji PAC (dostępny na przykład na stronie ⑫). Ma on wiele zalet w porównaniu ze statycznym ustawianiem parametrów serwera proxy:

- pozwala administratorom dokonywać zmian w ustawieniach proxy bez potrzeby interwencji ze strony użytkowników (poza jednorazowym wpisaniem adresu pliku PAC),
- ma mechanizm wykrywania błędów, połączony z możliwością zdefiniowania wielu serwerów pośredniczących. PAC potrafi stwierdzić awarię używanego pośrednika i skorzystać z innego,
- zapewnia większą elastyczność poprzez zdefiniowanie adresów, do których zapytania mają być kierowane bezpośrednio lub obsługiwane przez konkretny serwer proxy.

2 Aby dodać nowy adres serwera pośredniczącego, wybieramy przycisk [Dodaj nowe proksy] dostępny na zakładce [Proksy]. Pojawia się nowe okno. Przechodzimy na zakładkę [Ogólne] i wpisujemy nazwę dla proxy ●.



3 Następnie na kolejnej zakładce [Szczegóły proksy] dokonujemy odpowiedniej konfiguracji połączenia, korzystając z opcji znanych ze standardowego okna ustawień Firefoksa ●.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. http://proxy.net.pl
2. www.proxy4free.com/page1.html
3. www.xroxy.com/proxylist.htm
4. www.proxylist.com.ru/proxy-server/proxy-list-1-1
5. www.proxz.com
6. www.anonymitychecker.com/page1.html
7. www.proxy-web.com/proxy-list
8. www.publicproxyservers.com/page1.html
9. http://proxy-list.org/en/show-my-ip.php
10. www.iptab.net
11. http://support.microsoft.com/kb/135982/pl?spid=2073&sid=global
12. http://w3cache.man.lodz.pl/cache/lodman.pac
13. https://addons.mozilla.org/search.php?q=proxy&app=firefox

POZIOM ŁATWY



Wstęp wzbroniony

Przechowywane na dysku informacje są często cenniejsze od całego komputera. Nauczmy się blokować dostęp do nich

W każdym komputerze przechowywane są osobiste dane, takie jak numery PIN, hasła do konta bankowego, prywatna korespondencja i wiele innych, cennych informacji. Co oprócz standardowego okna logowania Windows może strzec do nich dostępu? Z Ekspertem dowiemy się, jak zablokować nasz komputer za pomocą narzędzi znajdujących się w BIOS-ie i systemie Windows.

Zabezpieczenia BIOS-u

Jeżeli chcemy uniemożliwić dostęp do komputera niepowołanym osobom, możemy uruchomić opcję, która będzie żądała podania hasła przed startem systemu operacyjnego. Najprościej aktywować hasło w BIOS-ie. Ta przeszkoda powstrzyma jednak tylko mniej doświadczonych złodziei danych.

1 Uruchamiamy komputer i przechodzimy do BIOS-u, wciskając klawisz [delete] (jeżeli to nie zadziała, to spróbujmy [F1] lub [F2]). Przechodzimy do zakładki `Main` i do opcji `User Password`.

2 Następnie włączamy zabezpieczenie hasłem, wciskając klawisz [enter]. Teraz wpisujemy dwukrotnie hasło ● i wciskamy [enter].

`Enter Password: ******`

3 Zapisujemy wprowadzone ustawienia. W tym celu przechodzimy do `Exit` i wybieramy kolejno `Exit & Save Changes` oraz `Yes`.

`Enter Password: ******`

4 Podczas uruchamiania systemu operacyjnego będziemy poproszeni o wprowadzenie hasła ●. Po jego wpisaniu system uruchomi się.

Metody blokowania dostępu

Sposób blokady	Odblokowanie	Skuteczność
BIOS	wprowadzenie hasła	niska (patrz ramka jak złamać hasło z BIOS-u)
Czytnik linii papilarnych	za pomocą odcisku palca	wysoka
Czytnik kart SD/MMC/CF	kartą chipową	średnia
Skaner tęczówki oka	przeskanowanie tęczówki	bardzo wysoka
Pendrive, dyskietka	klucz deszyfrujący (plik)	średnia
Programy blokujące	hasła, klucze deszyfrujące	zależna od programu
Okno logowania Windows	wpisanie nazwy i hasła	średnia

Zabezpieczenia notebooków

W niektórych modelach komputerów przenośnych producenci fabrycznie instalują profesjonalne zabezpieczenia. Do takich systemów należy czytnik linii papilarnych ●. W wielu modelach laptopów w BIOS-ie dodane są funkcje blokowania dysku twardego na hasło, a także możliwość uruchomienia systemu operacyjnego wyłącznie na tym notebooku, na którym zostało wprowadzone zabezpieczenie. Kolejnym sposobem ochrony laptopa jest specjalnie zakodowana karta chipowa, wymagana podczas logowania.



Jak złamać hasło z BIOS-u

Hasło utworzone z poziomu BIOS-u można złamać na kilka sposobów:

- resetując BIOS – przesuwając zworkę, naciskając specjalny przycisk (najnowsze płyty główne) lub wyjmując baterię zasilającą,
- wykorzystując specjalny program deszyfrujący, który potrafi złamać hasło,
- wprowadzając uniwersalne hasło do BIOS-u, które można znaleźć w internecie.

Klucz uruchomienia systemu

Microsoft oferuje dla Windows XP narzędzie SysKey, które umożliwia wybranie miejsca, gdzie będzie przechowywany klucz uruchomienia systemu. Ekspert pokaże, jak stworzyć taki klucz na dyskietce. Dzięki temu jedynie posiadacz dyskietki uruchomi system.

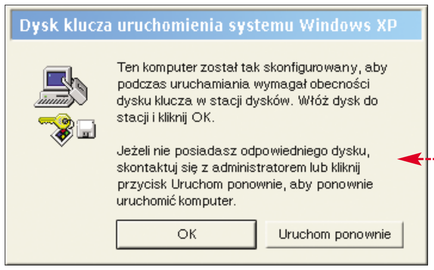
1 Klikamy kolejno na [Start] i [Uruchom...]. W puste pole wpisujemy [Otwórz: syskey] i wybieramy [OK]. W nowym oknie zaznaczamy opcję [Szyfrowanie włączone] i klikamy na [Aktualizuj].

2 Zaznaczamy [Hasło generowane systemowo] i [Przechowaj klucz uruchomienia na dyskietce]. Klikamy na [OK]. Wkładamy do stacji dyskietkę



i ponownie wybieramy [OK]. System Windows wyświetla komunikat ●.

3 Wyciągamy stworzoną dyskietkę i restartujemy komputer. Przed logowaniem



system operacyjny poprosi nas o włożenie dysku z kluczem uruchomienia ●. Wkładamy dyskietkę i klikamy na [OK]. Teraz wystarczy zalogować się do systemu. **KD**

Uwaga!

Przed włączeniem trybu SysKey stwórzmy punkt przywracania systemu (więcej w Ekspercie 2/2006 strona 50). Dzięki temu będziemy mogli wyłączyć logowanie z dyskietki, przywracając poprzednie ustawienia systemu. W przypadku utraty dyskietki z kluczem w odzyskaniu danych pomoże nam dyskietka ratunkowa lub przywrócenie rejestru do stanu sprzed włączenia funkcji SysKey (zmiany w systemie, które wprowadziliśmy od uruchomienia trybu SysKey, zostaną utracone).

Warto zajrzeć...

Książka:

- Bezpieczeństwo Twojego komputera – Danuta Mendrala, Marcin Szeliga, Wydawnictwo Helion 2004, cena 24,90 zł

Adres WWW:

- www.microsoft.com/poland/technet/community/columns/secmgmt/sm0205.mspx



I którą tu brać...?
20-tka?
kto ją tam wie...
Manta
Los Angeles
California
17-tka
innej budowy...
1702
Monitory
Manta
1903
Nowa generacja monitorów Manta, tym razem z wbudowanym tunerem telewizyjnym - to linia przeznaczona zarówno do pracy z aplikacjami biurowymi jak i centrum domowej rozrywki. Doskonała jasność 300cd/m2 i kontrast 500:1, krótki czas reakcji 8 ms, a nade wszystko 16,7 miliona wyświetlanych kolorów sprawią oraz wbudowane głośniki, że gry i filmy, czy zdjęcia lub muzyka wzbogacą odbiorców o głębokie przeżycia dźwiękowe i wizualne. Dodając do tego minimalne ilości energii zużywanej podczas pracy oraz super niską cenę, otrzymujemy produkt idealny.
17-tka..!
1703
wyższa 19-tka...
Manta LCD Panel 1702
Monitor 17", 1280 x 1024 ◆ Głośniki 2 x 3W
Czas reakcji matrycy: 8 ms ◆ Kontrast: 600:1
Jasność: 250 cd/m2 ◆ Kąt widzenia: 140/140
Manta LCD Panel 1703
Monitor 17", 1280 x 1024 ◆ Głośniki 2 x 3W
Czas reakcji matrycy: 2~6 ms ◆ Kontrast: 500:1
Jasność: 300 cd/m2 ◆ Kąt widzenia: 170/170
Manta LCD Panel 1903
Monitor 19", 1280 x 1024 ◆ Głośniki 2 x 3W
Czas reakcji matrycy: 2~6 ms ◆ Kontrast: 600:1
Jasność: 250 cd/m2 ◆ Kąt widzenia: 160/170



FOT.: CORBIS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

CD-ROM

- Konnekt 0.6.22 freeware
- Konnekt plug-iny (kMigacz, kRSS) freeware
- Media Player Classic 6.4.9 freeware
- Mozilla Firefox 1.5/2.0 RC3 freeware
- NOD32 2.5 trial

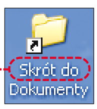
Żeby wszystko grało

Nawet małe usprawnienie jednej z często powtarzanych czynności przyniesie nam wymierne korzyści w postaci zaoszczędzonego czasu. Dlatego kolejna porcja trików Eksperta przyda się każdemu

Windows XP POZIOM ŚREDNI

Precz z napisem „Skrót do"

System Windows podczas tworzenia przez nas skrótu dodaje do jego nazwy informację ●.



Jeśli tworzymy wiele skrótów na pulpicie, wspomniany napis wprowadza niepotrzebny bałagan i utrudnia odszukanie interesującej nas ikony. Na szczęście drobna modyfikacja rejestru sprawi, że Windows już nigdy więcej nie doda do tworzonego skrótu niepotrzebnego napisu.

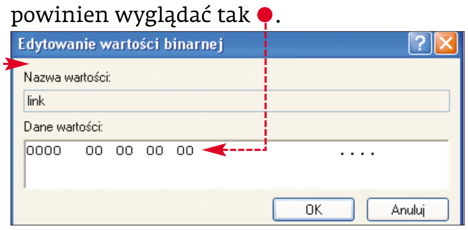
1 Uruchamiamy Edytor rejestru i przechodzimy przez klucze HKEY_CURRENT_USER, Software, Microsoft, Windows, CurrentVersion i Explorer.

2 Wewnątrz klucza Explorer tworzymy nową wartość binarną. W tym celu z menu Edycja wybieramy podmenu Nowy i pozycję Wartość binarna.

3 Po prawej stronie okna pojawia się pole z nową wartością binarną Nowa wartość #1. Klikamy na nią dwukrotnie i nadajemy jej nazwę link. Następnie klikamy na OK. Jeśli wszystko zrobiliśmy poprawnie, nowa wartość będzie widoczna w prawym panelu Edytora rejestru ●.

4 Klikamy dwukrotnie na utworzoną wartość link. Otwiera się okno ●. W pole Dane wartości: wpisujemy wartość 00000000. Wpis w oknie Edytowanie wartości binarnej powinien wyglądać tak ●.

FileFindBandHook	REG_SZ	{FFAC7A18-EDF9-40de-BA3F-49FC2269855E}
IconUnderline	REG_NONE	03 00 00 00
link	REG_BINARY	00 00 00 00
Logon User Name	REG_SZ	BANDIT
NoFileFolderConnection	REG_DWORD	0x00000000 (0)
Reason Setting	REG_DWORD	0x000000ff (255)
ShellState	REG_BINARY	24 00 00 00 38 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00



5 Klikamy na OK, aby zaakceptować ustawienia. Po restarcie systemu Windows nie będzie już dodawał napisu Skrót do do nowo tworzonych skrótów.

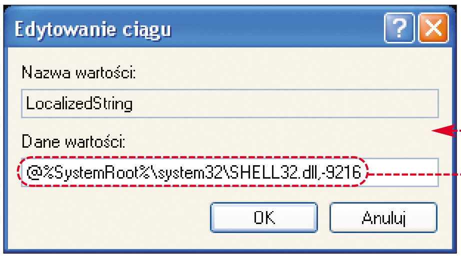
Uwaga!

Wprowadzona przez nas zmiana nie sprawi, że w utworzonych do tej pory skrótach napis Skrót do zniknie automatycznie. Należy go usunąć ręcznie.

Windows XP POZIOM ŚREDNI

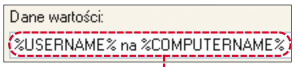
Nowy podpis ikony Mój komputer

Domyślnie w menu startowym wyświetlana jest nazwa aktualnie zalogowanego użytkownika. W otoczeniu sieciowym widoczna jest natomiast nazwa, którą nadaliśmy naszemu komputerowi. Modyfikując rejestr, możemy sprawić, aby nazwa komputera oraz aktualnie zalogowanego użytkownika wyświetlała się w podpisie ikony ● oraz w Eksploratorze Windows zamiast napisu Mój komputer.





1 Uruchamiamy Edytor rejestru i kolejno otwieramy klucze o nazwach: HKEY_CLASSES_ROOT, CLSID i na końcu {208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D}. Następnie klikamy dwukrotnie na wartość ciągu rozwijalnego o nazwie LocalizedString. Pojawia się okno ●.

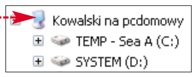


2 W polu Dane wartości: wpis ● zmieniamy na ●. Klikamy na OK. Wartość LocalizedString w prawym panelu Edytora rejestru powinna wyglądać teraz tak ●.



3 Wciskamy klawisz F5, aby odświeżyć widok pulpitu. Wprowadzone przez nas zmiany widoczne są na pulpicie ● oraz w Eksploratorze Windows ●.

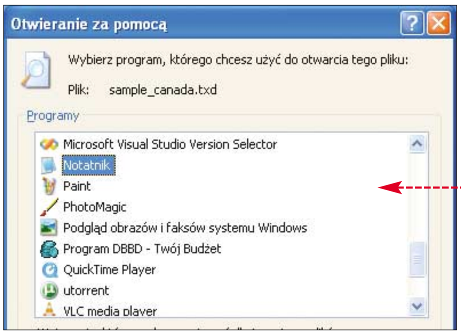




Windows XP POZIOM ŚREDNI

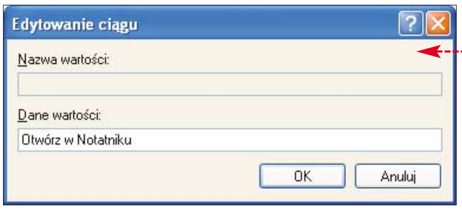
Otwórz plik w Notatniku

Gdy chcemy sprawdzić, co zawiera plik z nieznanym rozszerzeniem, otwieramy go w Notatniku. Jednak każdorazowe wybieranie akcji ● przy próbie otwarcia pliku nieskojarzonego z żadną aplikacją jest niezbyt wygodne. Dobrym wyjściem jest dodanie do menu kontekstowego plików z nieznanym rozszerzeniem pozycji Otwórz w Notatniku. Możemy to zrobić razem z Ekspertem za pomocą modyfikacji rejestru. Dzięki temu po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na plik z niestandardowym rozszerzeniem będziemy mieć pod ręką odpowiednią opcję.



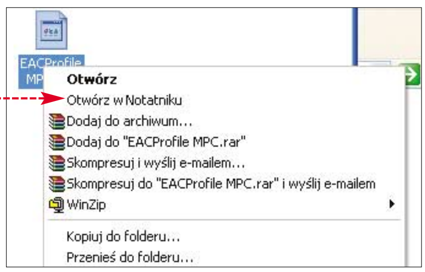
1 Uruchamiamy Edytor rejestru i przechodzimy przez klucze HKEY_CLASSES_ROOT i *. Klikamy na klucz * prawym przyciskiem myszy i z meny wybieramy Nowy, a następnie Klucz. W ten sposób tworzymy nowy klucz i nadajemy mu nazwę shell.

2 W utworzonym kluczu shell tworzymy nowy klucz o nazwie Open. Następnie klikamy na niego i w prawym panelu Edytora rejestru dwukrotnie klikamy na pozycję (Domyślna). Otwiera się okno ●.



3 W polu Dane wartości: ustalamy wartość domyślną w kluczu, wpisując nazwę pozycji pozwalającej na otwarcie pliku w Notatniku – na przykład Otwórz w Notatniku.

4 Następnie tworzymy podklucz w kluczu Open o nazwie Command. Aby to zrobić, klikamy prawym przyciskiem myszy na Open i wybieramy Nowy, a następnie Klucz. Utworzonemu kluczowi nadajemy nazwę Command.



5 Wartość domyślną w kluczu Command ustawiamy na notepad.exe %1 i zamykamy Edytor rejestru. Od tej pory po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na plik z nieskojarzonym z żadną aplikacją rozszerzeniem pojawia się polecenie ●.

Windows XP POZIOM ŁATWY

Szybsze menu startowe

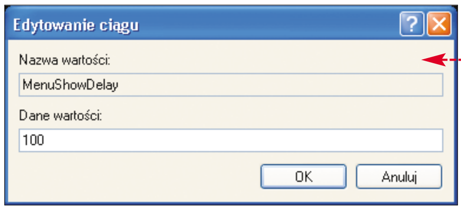
Każda kolejna wersja Windows jest niewątpliwie coraz ładniejsza. Dzięki temu powłoka systemu wyposażona jest w najróżniejsze wodotryski w postaci animacji elementów menu, cieni czy przejść między oknami. Większość z tych bajerów przestaje jednak cieszyć po paru godzinach pracy w systemie, a po kilku dniach zaczyna zwyczajnie denerwować. Na przykład zawartość każdego podmenu w menu startowym ● jest



wyświetlana z lekkim opóźnieniem, co wygląda dosyć efektownie, ale niepotrzebnie spowolnia działanie systemu. Istnieje możliwość przyspieszenia wyświetlania menu Start. Ekspert pokaże, jak to zrobić.

1 Uruchamiamy Edytor rejestru i przechodzimy przez klucze HKEY_CURRENT_USER, Control Panel i Desktop.

2 Klikamy dwukrotnie na znajdującą się w tym ostatnim kluczu wartość MenuShowDelay. Otwiera się okno ●, w którym w pole Dane wartości: wpisujemy wartość 100 (przekłada się to na opóźnienie wyświetlania zawartości folderów równe 0,1 sekundy). Wartość 100 można dowolnie zmniejszać lub zwiększać, dostosowując szybkość wyświetlania menu startowego do naszych potrzeb.



3 Ustawienie akceptujemy, klikając na przycisk OK, i uruchamiamy ponownie komputer. Należy pamiętać, że każda zmiana wartości opóźnienia zostanie wprowadzona dopiero po restarcie peceta.

Jeszcze szybciej

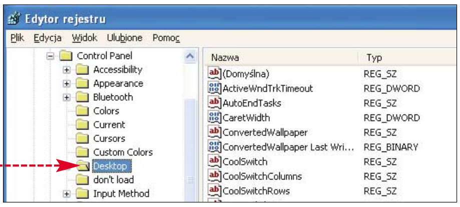
Aby dodatkowo zwiększyć szybkość pracy menu startowego, można wyłączyć efekt przejścia dla menu i etykiet narzędzi. Można to zrobić po kliknięciu na ikonę Efekty... znajdującą się na zakładce Wygląd, w oknie właściwości ekranu.

Windows XP POZIOM ŁATWY

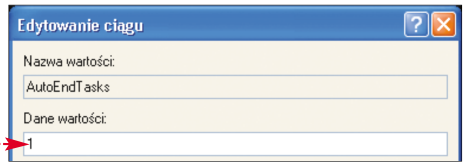
Automatyczne zamykanie usług

Windows nie jest niezawodnym systemem i zdarza się, że nie radzi sobie nawet z prostymi zadaniami. Na przykład czasami próba zamknięcia systemu (za pomocą przycisku Zamknij system z menu startowego) nie kończy się wyłączeniem peceta, ale wyświetleniem znanego wszystkim okna z informacją u utracie informacji. Błąd ten występuje wtedy, gdy jakiś program przestaje odpowiadać. Na szczęście problem ten można łatwo rozwiązać. Wystarczy prostą modyfikacją rejestru włączyć automatyczne zamykanie nieodpowiadających aplikacji. Ekspert pokaże, jak to zrobić.

1 Uruchamiamy Edytor rejestru i otwieramy w nim kolejno klucze: HKEY_CURRENT_USER, Control Panel oraz Desktop ●.



2 Klikamy dwukrotnie na znajdującą się w tym ostatnim kluczu wartość AutoEndTasks. W oknie, które się pojawia, w pole ● wpisujemy wartość 1. Ustawienie zatwierdzamy, klikając na przycisk OK.



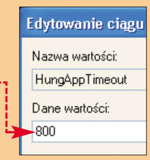
3 Zamykamy Edytor rejestru i restartujemy Windows, aby wprowadzić zmiany. Od tej pory żaden zawieszony proces nie będzie wstrzymywał wyłączenia Windows – nieodpowiadająca aplikacja zostanie po prostu automatycznie zamknięta.

Czas na zapisanie danych

Zamknięcie pracującej aplikacji wiąże się z możliwością utraty niezapisanych przez nią danych. Aby temu zapobiec, możemy dać aplikacjom trochę czasu na zachowanie danych i zamknięcie. W tym celu musimy ponownie zmodyfikować rejestr.

1 Otwieramy Edytor rejestru i przechodzimy przez klucze HKEY_CURRENT_USER, Control Panel oraz Desktop.

2 Klikamy dwukrotnie na ciąg HungAppTimeout, ustawiając jego wartość na 800 ● (odpowiada ona czasowi oczekiwania równemu 0,8 sekundy). Po wykonaniu tej operacji uruchamiamy ponownie komputer.



Windows XP POZIOM ŁATWY

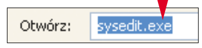
Szybszy dysk twardy

Microsoft wyposażył Windows w wiele funkcji, które mają przyspieszyć pracę twardego dysku – przykładem może być funkcja indeksowania czy odczytu z wyprzedzeniem. Jednak skuteczność obu tych funkcji nie jest zbyt odczuwalna, na dodatek po pewnym czasie zwykle daje odwrotny od zamierzonego efekt. Co więc zrobić, aby zwiększyć szybkość na przykład przeglądania folderów z dużą liczbą podfolderów i plików? Czynność tę można znacznie przyspieszyć przez stworzenie specjalnego bufora w pamięci dla dysku twardego. Ekspert pokaże, jak to zrobić.

Uwaga!

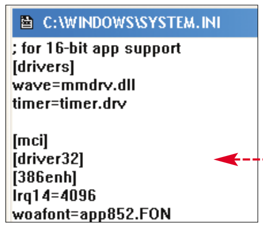
Modyfikacja ma sens jedynie na komputerach wyposażonych w co najmniej 256 MB pamięci RAM. Jeśli po modyfikacji nasz komputer pracuje wolniej, zawsze możemy wrócić do ustawień domyślnych. Aby to zrobić, wystarczy wyedytować plik system.ini i wykasować dodaną wcześniej linijkę Irq14=4096. Pamiętajmy też, że jeżeli nasz dysk twardy podłączony jest do drugiego kontrolera IDE (możemy to sprawdzić w BIOS-ie), w miejsce Irq14=4096 wpisujemy polecenie Irq15=4096.

1 W menu startowym wybieramy Uruchom..., wpisujemy polecenie ● i wciskamy Enter.



2 Otwiera się okno Edytor konfiguracji systemu, w którym klikamy na C:\WINDOWS\SYSTEM.INI (litera dysku może być inna, gdyż odnosi się do partycji systemowej).

3 Następnie za sekcją [386enh] dodajemy linię Irq14=4096. W efekcie plik system.ini ma na przykład taką ● zawartość.



```
C:\WINDOWS\SYSTEM.INI
; for 16-bit app support
[drivers]
wave=mmdrv.dll
timer=timer.drv

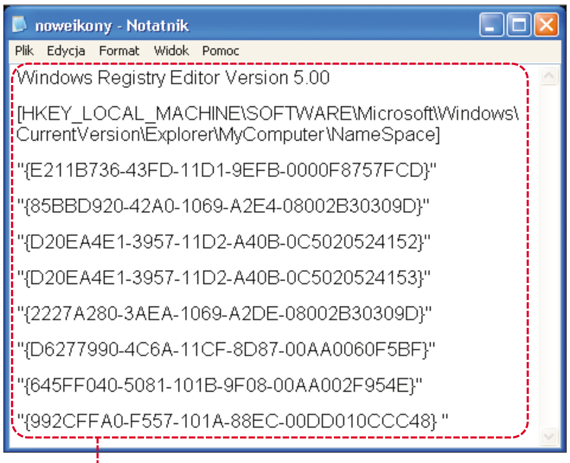
[mci]
[driver32]
[386enh]
Irq14=4096
woafont=app852.FON
```

4 Zamykamy Edytor konfiguracji systemu i na pytanie, czy zatwierdzić wprowadzone zmiany, odpowiadamy twierdząco, klikając na przycisk Tak. Następnie restartujemy komputer, dzięki czemu zmiany zostają wprowadzone i operacje dyskowe wykonywane będą szybciej.

Windows XP POZIOM ŁATWY

Więcej ikon w Panelu sterowania

W Panelu sterowania znajdują się ikony do wielu narzędzi pozwalających zmienić różne ustawienia komputera. W oknie Panelu sterowania można jednak umieścić ikony do wielu innych narzędzi (na przykład narzędzi administracyjnych czy okna czcionek) i w ten sposób stworzyć sobie pełne centrum zarządzania systemem. Ekspert pokaże, jak w Panelu sterowania dodać kilka przydatnych skrótów, aby zwiększyć jego funkcjonalność.



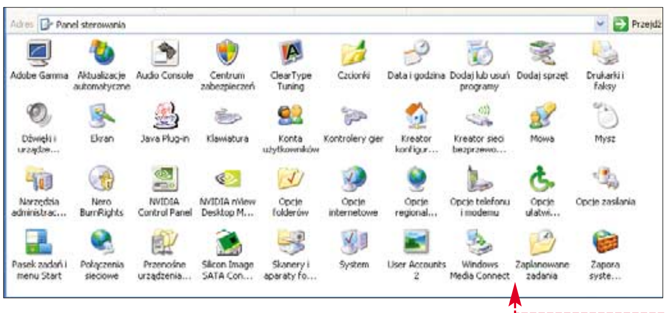
```
noweikony - Notatnik
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\MyComputer\NameSpace]
"{E211B736-43FD-11D1-9EFB-0000F8757FCD}"
"{85BBD920-42A0-1069-A2E4-08002B30309D}"
"{D20EA4E1-3957-11D2-A40B-0C5020524152}"
"{D20EA4E1-3957-11D2-A40B-0C5020524153}"
"{2227A280-3AEA-1069-A2DE-08002B30309D}"
"{D6277990-4C6A-11CF-8D87-00AA0060F5BF}"
"{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}"
"{992CFFA0-F557-101A-88EC-00DD010CCC48}"
```

1 Uruchamiamy Notatnik i tworzymy w nim następujące wpisy ●. Każdy ciąg znaków, znajdujący się w cudzysłowach, oznacza odpowiednią ikonę w Panelu sterowania, kolejno: Skanery i aparaty fotograficzne, Aktówka, Czcionki, Narzędzia administracyjne, Drukarki i faksy, Zaplanowane zadania, Kosz i Połączenia sieciowe.

2 Klikamy na Plik i Zapisz jako... W oknie, które się pojawia, jako miejsce zapisu wybieramy pulpit. W pole Nazwa pliku: wpisujemy nowe_ikony.reg. Następnie z listy Zapisz jako typ: wybieramy Wszystkie pliki i klikamy na Zapisz. W ten sposób utworzymy plik z wpisami do rejestru ●.





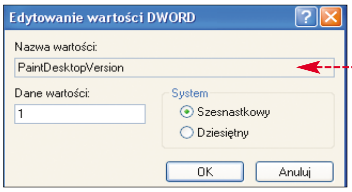
3 Klikamy dwukrotnie na utworzony właśnie plik. W oknie, które się pojawia, klikamy na przycisk Tak. Spowoduje to dodanie wpisów do rejestru. Musimy jeszcze zrestartować pecet, aby nowe ikony pojawiły się w Panelu sterowania ●.

Windows XP

POZIOM ŁATWY

Wersja Windows na pulpicie

W internecie często można natrafić na obrazki przedstawiające pulpit Windows XP lub Vista z widoczną nazwą i wersją systemu w prawym dolnym rogu pulpitu. Także nasz Windows może pokazywać informację o wersji systemu na pulpicie. Aby osiągnąć taki efekt, wystarczy drobna modyfikacja rejestru, którą przeprowadzimy z pomocą Eksperta.



1 Uruchamiamy Edytor rejestru i przechodzimy przez klucze HKEY_CURRENT_USER, Control Panel oraz Desktop.

2 W tym ostatnim kluczu odnajdujemy wartość PaintDesktopVersion. Jeżeli obiekt jest niewidoczny, musimy go stworzyć, klikając na Edycja, Nowy i Wartość DWORD. Klikamy dwukrotnie na PaintDesktopVersion. W oknie ●, w pole Dane wartości: wpisujemy wartość 1 i klikamy na OK.



3 Zamykamy Edytor rejestru i restartujemy komputer, aby wprowadzić zmiany. Po ponownym uruchomieniu systemu w prawym dolnym rogu pulpitu pojawiają się informacje o aktualnej wersji systemu Windows ●.

Wyłączenie wyświetlania

Aby wyłączyć wyświetlanie na pulpicie informacji o wersji Windows, należy zmienić zawartość wpisu PaintDesktopVersion z 1 na 0, a następnie zrestartować komputer.

Windows XP

POZIOM ŁATWY

Zawsze aktualne

Eksplorator Windows to bardzo prosta aplikacja do zarządzania plikami na dysku. Eksplorator ma jednak wiele wad. Wśród nich najbardziej doskwiera brak automatycznej aktualizacji zawartości okna Eksploratora – gdy na przykład ulegnie zmianie wielkość jakiegoś pliku, dowiemy się o tym dopiero po odświeżeniu okna tej aplikacji. Ekspert pokaże, jak zmusić Eksplorator do automatycznego odświeżania zawartości.

1 Uruchamiamy Edytor rejestru i rozwijamy kolejne klucze: HKEY_LOCAL_MACHINE, SYSTEM, CurrentControlSet i Control. Na końcu klikamy na klucz Update.

2 Znajdujemy wartość UpdateMode i klikamy na nią dwukrotnie. Pojawia się okno Edytowanie wartości DWORD, w którym w pole Dane wartości: wpisujemy wartość 1.

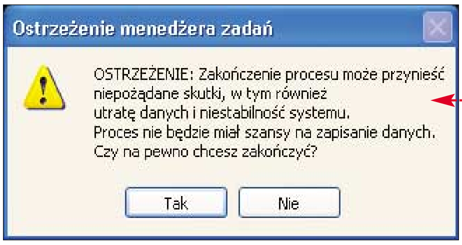
3 Ustawienie akceptujemy, klikając na przycisk OK. Teraz można już zamknąć Edytor rejestru i uruchomić ponownie komputer. Od tej pory zawartość okien Eksploratora będzie aktualizowana automatycznie.

Windows XP

POZIOM ŚREDNI

Usuwamy aktualnie używany plik

Wiele aplikacji instalowanych w systemie integruje się z nim – działają w tle jako usługi systemowe. Podobnie działa też część wirusów i innych groźnych aplikacji. W efekcie, niemal codziennie przybywa nam usług pracujących w tle. Jest to poważny problem. Nadmiar usług spowalnia komputer. Co więcej, programy i wirusy działające w trybie usługi są często trudne do usunięcia.



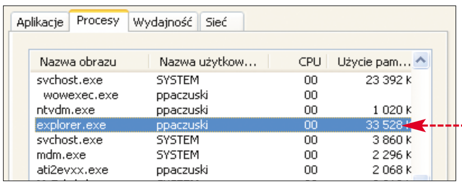
Programy i wirusy działające w trybie usługi można zwykle skasować dopiero po ponownym uruchomieniu komputera w trybie awaryjnym – jednak nie wszystkie i nie zawsze. Na szczęście istnieje metoda, która pozwala nam ominąć to ograniczenie. Ekspert pokaże, jak usunąć aktualnie wykorzystywany przez system plik, tak by nie został po nim nawet ślad.

Uwaga!

Jeśli mamy zamiar wykasować zainfekowany przez wirusa plik, warto poczekać, aż program antywirusowy skończy skanowanie dysku, i upewnić się, czy on sam nie potrafi go wyleczyć bądź też usunąć. Najlepiej gdy wstrzymamy się z wszelkimi próbami kasowania plików do czasu, gdy program antywirusowy zakończy swoją pracę.

1 Uruchamiamy Wiersz polecenia oraz Menedżer zadań Windows (można to zrobić, naciskając jednocześnie klawisze ctrl alt delete).

2 W Menedżerze zadań przechodzimy do zakładki Procesy. Następnie odnajdujemy i klikamy na proces o nazwie explorer.exe ● i wybieramy przycisk Zakończ proces. Pojawia się ostrzeżenie o utracie danych ● – klikamy w nim na przycisk Tak. Teraz z pulpitu powinny zniknąć wszystkie ikony i pasek zadań.



3 Przechodzimy do Wiersz polecenia i wpisujemy komendę, która pozwala nam wykasować plik, na przykład ●. Po wpisaniu komendy wciskamy enter, co spowoduje wykasowanie pliku.



4 Aby odzyskać zawartość pulpitu, przechodzimy ponownie do Menedżera zadań i z menu Plik wybieramy pozycję Nowe zadanie (Uruchom...). W oknie, które się otwiera, wpisujemy polecenie explorer.exe i klikamy na przycisk OK.

Windows XP

POZIOM ŁATWY

Blokujemy dostęp

Windows XP wyposażone zostało w funkcję pozwalającą łatwo kontrolować ilość czasu, jaką dany użytkownik będzie mógł spędzać przed komputerem. Ekspert pokaże, jak umożliwić dostęp do peceta tylko w wybranych godzinach.

1 Uruchamiamy Wiersz polecenia i wpisujemy komendę zgodnie ze wzorem:

```
net user użytkownik /time:D1-D2,G1-G2
```

W miejscu wyrazu **użytkownik** wpisujemy nazwę użytkownika, któremu chcemy ograniczyć dostęp do komputera. Za pomocą zapisu **D1–D2** określamy dni tygodnia, w których użytkownik będzie się mógł zalogować do systemu (kolejne dni tygodnia oznaczamy za pomocą symboli: **Pn**, **W**, **Sr**, **Cz**, **Pt**, **S**, **N**). Za pomocą zapisu **G1–G2** określamy natomiast godziny, w których możliwe będzie zalogowanie. Jeśli na przykład chcemy pozwolić użytkownikowi **kowalski** na dostęp do komputera tylko w sobotę i niedzielę i to wyłącznie między godziną 10 a 20, wpisujemy polecenie ●.



2 Ustawienie akceptujemy, naciskając enter. Od tej pory użytkownik będzie mógł się logować tylko w określonych przez nas dniach i godzinach (w przykładzie Eksperta w sobotę i niedzielę w godzinach od 10:00 do 20:00).

NOD32 POZIOM ŁATWY

Usprawniamy działanie NOD32

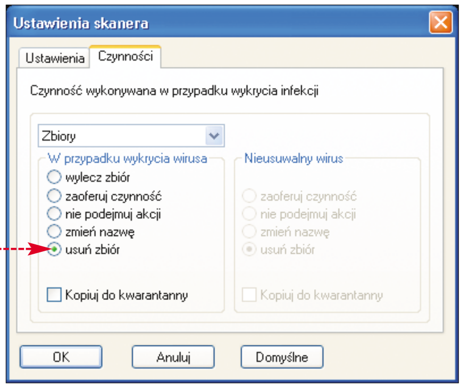
NOD32 to dobry program antywirusowy, który skutecznie chroni nas przed robakami rozpowszechniającymi się za pomocą poczty e-mail. Gdy NOD32 podczas pracy wykryje wirusa, pyta, co zrobić z zainfekowanym plikiem. Jednak przy dużej liczbie nadchodzących zawirusowanych wiadomości odpowiadanie na tego typu komunikaty staje się męczące. Warto zatem zautomatyzować działanie programu – tak aby zawirusowane załączniki były od razu kasowane.



1 Klikamy dwukrotnie lewym przyciskiem myszy na ikonę NOD32 na pasku zadań. Spowoduje to otwarcie okna konfiguracyjnego programu ●. Aby uzyskać dostęp do zaawansowanych ustawień NOD32, przechodzimy do zakładki Narzędzia systemu NOD32, a następnie do Ustawienia systemu NOD32. Pojawia się okno, w którym w polu Tryb cichy zaznaczamy opcję Nie.

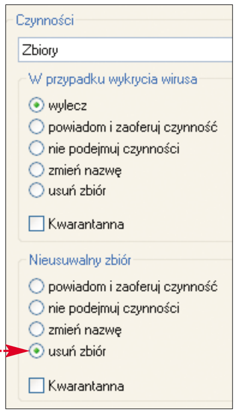
2 Klikamy na Moduły i filtry i DMON. Otwiera się okno o nazwie DMON - Microsoft Office document monitor. Wybieramy w nim przycisk ●. Następnie przechodzimy do zakładki Czynności i zaznaczamy opcję ●. Jeśli chcemy, aby zainfekowane pliki zostały poddane kwarantannie, na dole okna zaznaczamy pole Kopiuj do kwarantanny. Klikamy na OK.





3 Wracamy do głównego okna programu NOD32 i wybieramy EMON. Klikamy na ●. Otwiera się okno Ustawienia modułu EMON, w którym wybieramy pozycję Czynności w zakładce Skaner. W polu Nieusuwalny zbiór zaznaczamy opcję ●. Także tutaj można sprawić, by zainfekowane pliki zostały poddane kwarantannie. W tym celu zaznaczamy oba pola Kwarantanna.



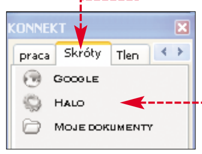


4 Ustawienia akceptujemy, klikając na OK. W ten sposób zautomatyzowaliśmy usuwanie wirusów z poczty e-mail.

Konnekt POZIOM ŁATWY

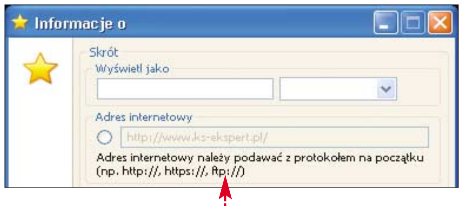
Skróty zawsze pod ręką

Nadmiar skrótów do aplikacji oraz folderów na pulpicie może przyprawić o ból głowy. Im więcej ikon, tym trudniej znaleźć interesujący nas katalog czy program. Aby pozbyć się tego problemu, można usunąć z pulpitu wszystkie skróty i stworzyć je od nowa w postaci specjalnej, uporządkowanej listy w komunikatorze Konnekt ●. Uzyskamy wygodny dostęp do ulubionych katalogów, adresów WWW oraz aplikacji, a na pulpicie zapanuje porządek.



1 Rozpakowujemy plug-in Faworki z płyty Eksperta. Plug-in domyślnie rozpakowuje się do folderu **C:\Program Files\Konnekt\plugins**. Teraz uruchamiamy komunikator i klikamy na ikonę. Pojawia się menu ●, z którego wybieramy pozycję Dodaj skrót.

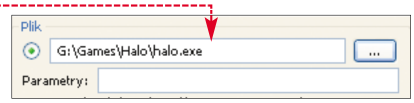




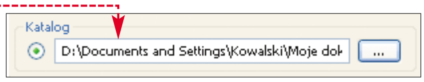
2 Pojawia się okno ●. Aby dodać skrót do strony WWW, w pole Adres internetowy wpisujemy pełny adres strony (razem z **http://**), na przykład ●. Następnie w polu Wyświetl jako podajemy nazwę, pod jaką skrót będzie widoczny w oknie aplikacji Konnekt. Ustawienia akceptujemy, klikając na przycisk Zapisz.



3 Aby stworzyć skrót do programu lub pliku, w pole Plik wpisujemy ścieżkę docelową do pliku ●. W polu Parametry: możemy także określić dodatkowe parametry uruchamiania, jeśli tworzymy skrót do aplikacji. Ustawienia akceptujemy, klikając na Zapisz.



4 Aby dodać skrót do katalogu, w polu Katalog podajemy ścieżkę do katalogu ●. Możemy też nadać mu nazwę, wypełniając pole Wyświetl jako. Klikamy na Zapisz.



5 Po zakończeniu dodawania skrótów w oknie Konnekt na zakładce Skróty widzimy nowe obiekty ●.

Media Player Classic POZIOM ŚREDNI

Lepsza jakość filmów

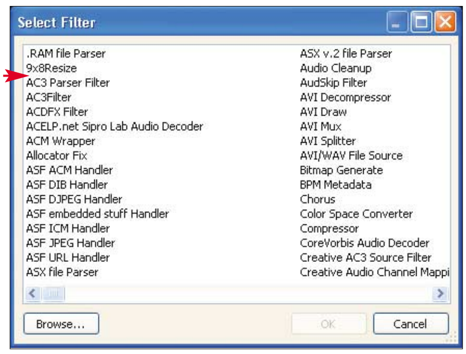
Media Player Classic to od dawna jeden z najpopularniejszych odtwarzaczy plików wideo (znajdziemy go w wielu paczkach z kodekami). Niestety, domyślnie program nie wykorzystuje specjalnych funkcji kart NVIDIA, pozwalających poprawić jakość obrazu i zmniejszyć obciążenie procesora. Ekspert pokaże, jak skonfigurować program, aby wykorzystywał dekoder PureVideo.

Ekspert radzi

Dekoder NVIDIA PureVideo działa tylko z kartami graficznymi GeForce 6 oraz nowszymi i wyłącznie podczas odtwarzania plików AVI, MPEG, HD (mp4, h264) i VOB (także filmy DVD).

1 Instalujemy dekoder PureVideo (do pobrania na stronie ①). Uruchamiamy Media Player Classic i naciskamy O, aby otworzyć okno konfiguracyjne programu. Przechodzimy do zakładki External Filters i z opcji po prawej stronie okna wybieramy Add Filter…. Otwiera się nowe okno ●. Z listy dekoderów wybieramy NVIDIA Video Decoder i klikamy na OK.

2 Wracamy do okna Options, w którym wyświetlony zostaje dekoder NVIDIA Video Decoder. Zaznaczamy go i wybieramy opcję Prefer. Ustawienia akceptujemy, klikając na OK. Poprawne działanie dekodera PureVideo sygnalizuje pojawienie się ikony na pasku zadań.



Ultra Video Converter

POZIOM ŁATWY

Dzielimy duży plik

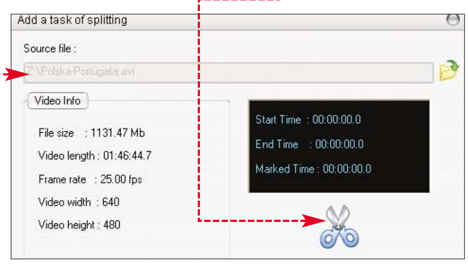
Często trafiamy na pliki wideo o rozmiarze 1,4 lub ponad 2 GB. Ciężko wypalić takie dane na płytach. Plik o rozmiarze 1,4 GB trzeba podzielić, aby zmieścił się na dwóch płytach CD-R. Natomiast dokumentu o rozmiarze przekraczającym 2 GB nie można nagrać nawet na dysk DVD-R, gdyż format ISO stosowany do zapisu danych na tych nośnikach nie obsługuje plików większych niż 2 GB. Możemy jednak podzielić wideo na mniejsze części, a następnie nagrać na dyski CD-R. Ekspert pokaże, jak szybko podzielić plik AVI lub MPEG na dowolną liczbę części.

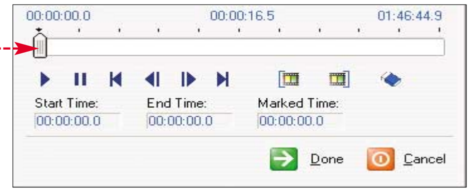
Ekspert radzi

Pełną wersję programu Ultra Video Converter znajdziemy na płycie dołączonej do Eksperta 10/2006.



1 Instalujemy program Ultra Video Converter. Uruchamiamy go i klikamy na ikonę ●. Otwiera się okno Add a task of splitting, w którym klikamy na [ikona], i wybieramy plik wideo do podzielenia ●. Klikamy na ikonę ●.

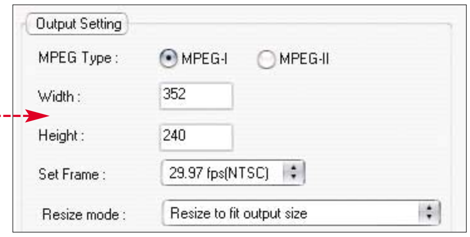




2 W nowym oknie umieszczamy wskaźnik suwaka ● w miejscu, gdzie program powinien rozpocząć wycinanie fragmentu filmu. Ustawienie akceptujemy, klikając na przycisk [ikona]. Następnie wybieramy miejsce zakończenia podziału – korzystając z suwaka i klikając na ikonę [ikona]. Wyznaczony fragment zostaje zaznaczony kolorem ●.



3 Ustawienia akceptujemy, klikając na Done, a następnie wybieramy Next. Kolejne okno pozwala nam na wybór formatu zapisu wideo i jego parametrów ●. Po dostosowaniu ustawień klikamy na [ikona] i wybieramy miejsce zapisu pliku na dysku. Klikamy na Done, aby program wykonał operację podziału pliku.



Firefox

POZIOM ŁATWY

Przenosimy pamięć cache

Firefox to znana przeglądarka. Wśród wielu funkcji programu zabrakło jednak ustawienia, które pozwala umieścić folder z pamięcią cache (danymi z odwiedzonych dotąd stron) w dowolnym miejscu na dysku twardym. Ekspert pokaże, jak ręcznie zmienić dysk i folder cache.

1 Otwieramy folder **C:\Documents and Settings\nazwa_użytkownika\Dane aplikacji\Mozilla\Firefox\Profiles**. Następnie otwieramy folder z **.default** w nazwie (na przykład 06tc9m0b.default).

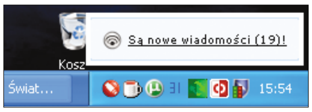
2 W otwartym folderze znajduje się plik user.js (jeśli go nie ma, należy go utworzyć). Otwieramy go w Notatniku i w dowolnym jego miejscu dodajemy linijkę ●. Zamiast litery **C** możemy wpisać inny dysk oraz folder, w którym powinna być przechowywana pamięć cache. Na koniec zamykamy plik user.js, zachowując zmiany.



Konnekt

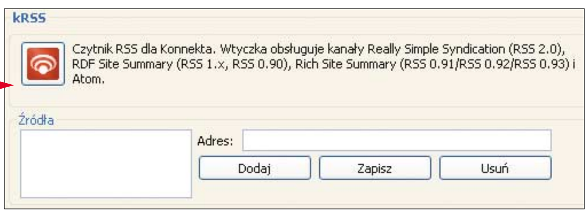
POZIOM ŁATWY

Konnekt czyta newsy

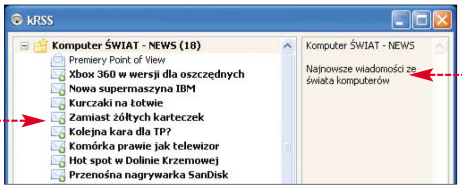


RSS to usługa, która pozwala nam na szybki dostęp do aktualnych wiadomości z wybranych stron WWW. Odczytywanie newsów i informowanie nas o nich to zadanie dla przeglądarki internetowej, lecz może to robić również komunikator Konnekt. Dzięki temu zawsze będziemy mieli dostęp do świeżej porcji wiadomości bez potrzeby otwierania dodatkowego okna przeglądarki. Ekspert pokaże, jak zainstalować i skonfigurować plug-in, który dodaje RSS do Konnekta.

1 Rozpakowujemy wtyczkę kRSS z płyty Eksperta. Wtyczka domyślnie rozpakowuje się do folderu **C:\Program Files\Konnekt\plugins**. Następnie uruchamiamy komunikator i klikamy na ikonę [ikona]. Otwiera się okno Ustawienia. Z listy po lewej stronie rozwijamy menu Wtyczki i przechodzimy do kRSS. Po prawej stronie okna wyświetlone zostają ustawienia wtyczki ●.



2 W polu Adres: wpisujemy adres serwisu, z którego mają być pobierane wiadomości RSS (na przykład http://www.komputerswiat.pl/rss/news.xml), i klikamy na Dodaj. To spowoduje dodanie kanału RSS do pola Źródła.



3 Ustawienia zapisujemy, klikając na OK, i restartujemy komunikator. Teraz, gdy komunikator wykryje nowe wiadomości RSS, powiadomi nas o nich, wyświetlając komunikat ●. Gdy na niego klikniemy, otworzą się wiadomości ●. Wystarczy kliknąć na którąś z nich, aby zapoznać się z jej treścią.

Konnekt

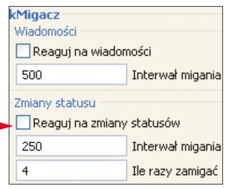
POZIOM ŁATWY

Dioda informuje

Komunikator Konnekt można wyposażyć we wtyczkę, która sprawa, że kiedy w kolejce jest jakaś odebrana, ale nie przeczytana wiadomość, na klawiaturze zaczyna migać dioda Scroll Lock ●.



1 Wtyczka domyślnie rozpakowuje się do folderu **C:\Program Files\Konnekt\ plugins**. Uruchamiamy komunikator. Klikamy na [ikona] i wybieramy Ustawienia.



2 Z listy po lewej stronie rozwijamy menu Wtyczki i przechodzimy do pola kMigacz. Wyświetlają się ustawienia ●.

3 Aby klawiatura powiadamiała nas o nadchodzących wiadomościach, zaznaczamy Reaguj na wiadomości i klikamy na OK. Aby Scroll Lock migał także przy zmianie statusu użytkowników, wystarczy zaznaczyć Reaguj na zmiany statusów. Na koniec klikamy na przycisk OK. **PLe**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1 www.nvidia.com/object/dvd_decoder.html

POZIOM ŚREDNI

Bezpieczne surfowanie z Internet Explorerem 7.0

Przeglądarka internetowa to podstawowe narzędzie pracy każdego internauty. Zadaniem przeglądarki oczywiście oprócz prawidłowego wyświetlania stron jest zapewnienie właściwego poziomu bezpieczeństwa każdemu internaucie. Nie wszystkie programy nam to gwarantują – na przykład Internet Explorer 6.0 zawierał wiele groźnych luk. Dlatego Microsoft, pracując nad Windows Vista, zdecydował się uaktualnić także Internet Explorer (jest on dostępny także dla Windows XP i 2003, ale z okrojoną funkcjonalnością).

Nowe funkcje Internet Explorer 7.0 (do zainstalowania z płyty CD Eksperta) zostały zaprojektowane tak, aby użytkownicy najpopularniejszej przeglądarki mogli bezpiecznie surfować po internecie. Dokładny opis tych mechanizmów znajdziemy w ramce ●.

Większość funkcji ochronnych Internet Explorera działa automatycznie. Ekspert pokaże, jak używać tego narzędzia, które wymaga konfiguracji przez użytkownika – filtru antyphishingowego (Phishing Filter).

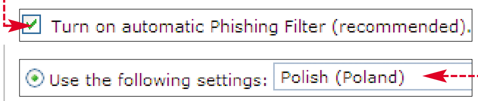
Bezpieczny Internet Explorer 7.0

Niebezpieczeństwo	Funkcja Internet Explorer	Opis działania funkcji zabezpieczającej Internet Explorer 7.0
Podsłuchiwanie transmisji pakietów w sieci	IP Traffic Encryption	wysyłane pakiety informacji są kodowane tak, że niemożliwe jest podsłuchanie transmisji
Phising – próba oszukania internautów poprzez stworzenie strony wyglądającej tak jak oryginalna (na przykład strona banku) i tym samym kradzież loginów i haseł	Phishing Filter	zapewnia, że nie dostaniemy się na sfabrykowaną przez złodziei stronę na przykład naszego banku. Phishing Filter będzie działać na zasadzie podobnej do Windows AntiSpyware, to znaczy niebezpieczne strony będą dodawane przez samych użytkowników przeglądarki i przez specjalną grupę informatyków, która będzie czuwać nad projektem
Instalacja złośliwego oprogramowania przez ActiveX	Anti-malware	w czasie przeglądania stron nie zainstalujemy żadnego złośliwego oprogramowania
Niebezpieczne skrypty na stronach WWW – ich uruchomienie (poprzez wejście na stronę) daje hakerowi dostęp do komputera	SafeMode (IE no Add-ons)	tryb Safe-Mode wyłącza możliwość wczytania do programu jakichkolwiek dodatków. Ustawienie te może zmienić tylko użytkownik.
Wykorzystanie kontrolek ActiveX do przejęcia kontroli nad komputerem	ActiveX Opt-In	funkcja wyłączająca wszystkie dostępne na dysku kontrolki ActiveX, co uniemożliwia na przykład zainstalowanie trojanów lub spyware'u
Próba oszukania internautów poprzez stworzenie strony wyglądającej tak jak oryginalna i tym samym kradzież loginów i haseł	New International Domain Name	chroni przed stronami, na których zamienione są znaki, na przykład zamiast "O" (litera O) jest użyte "0" (cyfra zero)

Włączamy Phishing Filter

Nowy Internet Explorer ma wiele ciekawych funkcji, między innymi wbudowany filtr antyphishingowy. Możemy go aktywować podczas pierwszego uruchomienia przeglądarki. Ekspert przedstawi, jak to zrobić.

Instalujemy Internet Explorer 7.0 i uruchamiamy go. Otwiera się okno początkowe ustawień przeglądarki. Zaznaczamy opcję ● i wybieramy ●. Na koniec klikamy na Save your settings.



Sprawdzanie stron

Internet Explorer 7.0 powinien automatycznie sprawdzać, czy oglądana przez nas witryna jest w spisie stron podejrzanych. Jednak czasami mechanizm ten może nie zadziałać. Dlatego warto poznać sposób, jak samemu określić, czy strona WWW jest niebezpieczna.

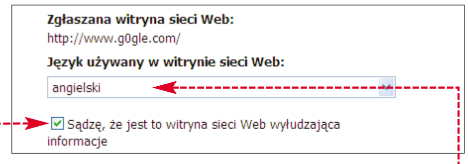


Po otworzeniu witryny z menu Tools wybieramy podmenu Phishing Filter i polecenie Check This Website. W oknie, które się otwiera, widzimy informację ●. Aby zapytanie zostało wysyłane do serwera Microsoft, klikamy na przycisk OK. Jeśli strona jest bezpieczna, to otrzymamy informację zwrotną w postaci ●. Żeby wrócić do surfowania po internecie, klikamy na przycisk OK.



Raportowanie niebezpiecznych witryn

Mechanizm filtru antyphishingowego nie opiera się tylko na danych firmy Microsoft. Jest także wspomagany przez zgłoszenia internautów. Dzięki temu system rozpoznawania niebezpiecznych stron jest ciągle aktualny. Ekspert pokaże, jak dodać podejrzaną stronę do spisu witryn niebezpiecznych.



1 Gdy strona, którą przeglądamy, wyda nam się podejrzana, w oknie Internet Explorera z menu Tools wybieramy Phishing Filter i Report This Website. Otwiera się nowe okno przeglądarki, w którym wybieramy język oglądanej strony ●. Zaznaczamy opcję ● i klikamy na przycisk Prześlij.

2 W kolejnym oknie w polu Znaki: przepisujemy widoczne znaki ● i klikamy na przycisk Kontynuuj. Podejrzana strona została dodana i po sprawdzeniu przez Microsoft będzie dodana do filtru antyphishingowego.



PM

Warto zajrzeć...

Adres WWW:

● www.microsoft.com/poland/windows/ie/default.mspx

na marginesie BEZPIECZEŃSTWO

BitDefender Antivirus 10

BitDefender ● wydał właśnie dziesiątą już wersję swojego programu antywirusowego. Aplikacja odznacza się dość niskimi wymaganiami sprzętowymi oraz w niewielkim stopniu obciąża pecet. Ciekawostką jest moduł monitorujący rejestr i pozwalający użytkownikowi decydować, jakie programy mogą wprowadzać do niego zmiany.

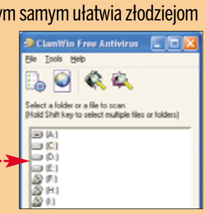


Bezpieczeństwo w firmach

Firma McAfee zaprezentowała wyniki badań, które dowodzą, że europejskie przedsiębiorstwa oczekują prostych rozwiązań do zarządzania bezpieczeństwem sieci informatycznych. Szefowie IT chcieliby korzystać z pojedynczego, spójnego i kompleksowego systemu zarządzania. Tymczasem niemal jedna trzecia (29 procent) jest zmuszona do używania z co najmniej czterech konsoli zarządzania, a prawie co czwarta ankietowana korporacja korzysta z usług przynajmniej pięciu różnych dostawców rozwiązań bezpieczeństwa. Często prowadzi to do błędów w działaniu zabezpieczeń i tym samym ułatwia złodziejom włamywanie się do systemów.

ClamWin Free Antivirus

ClamWin Development Team zaprezentował nową wersję testową ● tworzonego darmowego programu antywirusowego. Prosta aplikacja nie gwarantuje w pełni skutecznej ochrony przed wirusami. Warto ją jednak stosować, gdy nie mamy funduszy na zakup sprawdzonego komercyjnego antywirusa.



Tanie bezpieczeństwo

Polscy producenci oprogramowania antywirusowego prześcigają się w ofertach dla szkół. MKS w ramach promocji Bezpieczna Szkoła wprowadził 12-miesięczną, na nieograniczoną liczbę komputerów licencję na program mks_vir ● za 298 złotych (netto). Oferta ta skierowana jest dla szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich (nie obejmuje wyższych uczelni).

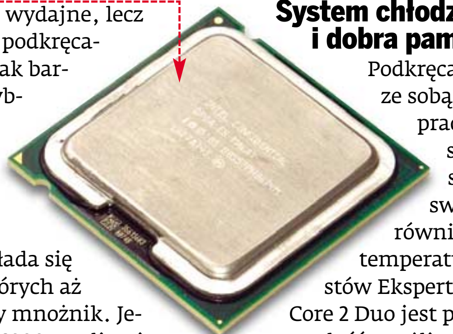
Inny polski producent, firma G DATA Software, także przygotowała ciekawą ofertę. Licencja na program AntiVirenKit na nieograniczoną liczbę komputerów ma kosztować 250 złotych netto.



POZIOM ŚREDNI

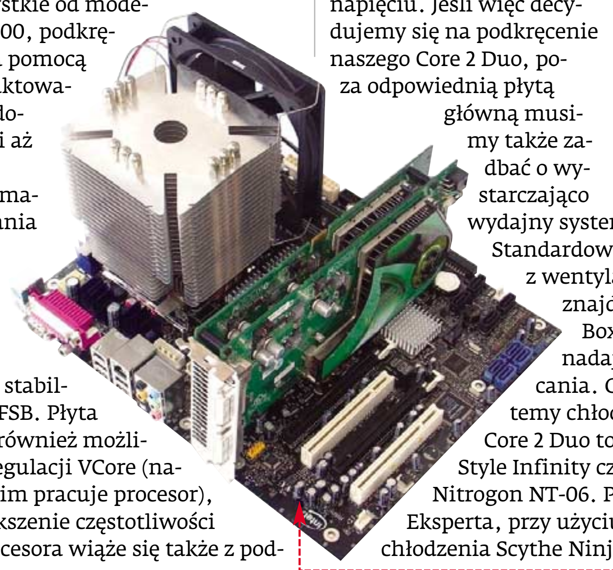
Jak bardzo można podkręcić Core 2 Duo

Nowe procesory Intela są bardzo szybkie, dlatego zdobywają coraz większą popularność na rynku. Dziś każdy użytkownik szukający wysokiej wydajności zastanawia się nad zakupem procesora z rodziny Core 2 Duo ●. Okazało się bowiem, że procesory Intela są nie tylko wydajne, lecz także bardzo podatne na podkręcanie. Ekspert sprawdził, jak bardzo można zwiększyć szybkość działania procesorów Core 2 Duo.



Rodzina Core 2 Duo i jej wymagania

Rodzina Core 2 Duo składa się z pięciu procesorów, z których aż cztery mają zablokowany mnożnik. Jedynie Extreme Edition X6800, czyli najszybszy i najdroższy model Core 2 Duo, został pozbawiony tego ograniczenia i w efekcie można go podkręcać, zmieniając zarówno mnożnik, jak i częstotliwość taktowania magistrali FSB. Słabsze procesory Core 2 Duo, czyli wszystkie od modelu E6300 do E6700, podkręcimy jedynie za pomocą podniesienia taktowania FSB, które domyślnie wynosi aż 266 MHz (QPB 1066 MHz). Wymaga to zastosowania bardzo dobrej płyty głównej, która pozwoli uzyskać wysokie (nawet ponad 400 MHz) i stabilne taktowanie FSB. Płyta powinna mieć również możliwość płynnej regulacji VCore (napięcia, przy jakim pracuje procesor), ponieważ zwiększenie częstotliwości taktowania procesora wiąże się także z podniesieniem jego napięcia. Wśród płyt głównych testowanych przez Eksperta dobrze wypadły modele: ASUS P5B Deluxe/WiFi-AP, Biostar TForce P965 Deluxe oraz Gigabyte GA-965P-DS3.



System chłodzenia i dobra pamięć

Podkręcanie Core 2 Duo niesie ze sobą zwiększenie napięcia pracy i taktowania procesora. W efekcie procesor znacznie zwiększy swoją wydajność, lecz również zwiększy się jego temperatura pracy. Podczas testów Eksperta okazało się także, że Core 2 Duo jest procesorem dość wrażliwym na temperatury. Tym samym, im niższa temperatura pracy procesora, tym wyższe taktowanie uda się osiągnąć przy tym samym napięciu. Jeśli więc decydujemy się na podkręcenie naszego Core 2 Duo, poza odpowiednią płytą główną musimy także zadbać o wystarczająco wydajny system chłodzenia. Standardowy radiator wraz z wentylatorem, który znajdziemy w wersji Box procesora, nie nadaje się do podkręcania. Odpowiednie systemy chłodzenia dla Core 2 Duo to: Scythe Ninja, Style Infinity czy SilverStone Nitrogon NT-06. Podczas testów Eksperta, przy użyciu wydajnego chłodzenia Scythe Ninja ●, przy pełnym obciążeniu procesorów E6700 i X6800, czujniki umieszczone na płycie głównej wskazywały temperaturę w granicach 47–48 stopni Celsjusza. Podczas spoczynku temperatury były znacznie niższe, a to dzięki technologii EIST, która polega na automatycznym zmniejszeniu mnożnika procesora oraz jego napięcia przy niewielkim obciążeniu układu.

Podkręcanie Core 2 Duo niesie ze sobą także zwiększenie częstotliwości taktowania pamięci operacyjnej RAM. W związku z tym, że Core 2 Duo podkręcamy, zmieniając FSB, podnosimy także wydajność podsystemu pamięci. Podczas testów Eksperta kości Patriot pracowały z częstotliwością przekraczającą nawet 500 MHz. Tak wysokie taktowanie wytrzymają niestety tylko markowe moduły – na przykład wspomniany Patriot czy Corsair lub Geil.

Podkręcanie

Ekspert sprawdził, jak podkręcają się trzy modele Core 2 Duo; E6600, E6700 i X6800. Ponieważ wszystkie procesory były chłodzone powietrzem, uzyskane prędkości pracy można osiągnąć bez problemu w warunkach domowych. Na najsłabszym modelu E6600 (domyślne taktowanie 2,4 GHz) udało się uzyskać zegar aż 3240 MHz przy napięciu 1,45 V. Przy mnożniku x9 oznacza to magistralę FSB na poziomie 360 MHz i wzrost taktowania o 35 procent. Modele E6700 (2,66 GHz) i X6800 (2,93 GHz) udało się przetaktować do częstotliwości odpowiednio 3754 MHz i 3740 MHz. Wyniki przeprowadzonych przez Eksperta testów wydajności podkręconych procesorów znajdziemy w tabeli ●. **PLe**

Wyniki testów

Procesor	CineBench 2003 – CPU Rendering	SuperPI – 1M	WinRAR – Test kompresji	3DMark 2001 SE
Pentium E6600	33,9 s	21,7 s	1276 kb/s	40925
PentiumE6600 podkręcony	26,2 s	16,1 s	1580 kb/s	51313
Pentium E6700	30,8 s	19,1 s	1361 kb/s	43987
Pentium E6700 podkręcony	21,9 s	13,6 s	1760 kb/s	55188
Pentium X6800	27,9 s	17,4 s	1407 kb/s	47182
Pentium X6800 podkręcony	22 s	13,7 s	1817 kb/s	55125
Athlon FX-62	35,6 s	31,1 s	1252 kb/s	35852
Athlon X2 4800+	41,2 s	34,5 s	1179 kb/s	32975

Sprzęt testowy: płyta główna Gigabyte GA-965P-DQ6 (procesory AMD) lub INTEL D975XBX "Bad Axe" (procesory Intel), pamięć operacyjna 2x1024 MB DDR2 Patriot 800 MHz (4-4-4-12).

na marginesie PODKRĘCANIE

Nowe procesory AMD

AMD nie zamierza poddawać się bez walki i uznać wyższość konstrukcji Core 2 Duo nad swoimi procesorami, aż do czasu premiery nowej architektury. Na dowód tego jeszcze przed końcem roku na rynek trafi kilka nowych modeli, których zegar sięgnie nawet 3 GHz. Nowe układy będą produkowane w technologii 65 i 90 nanometrów. Rodzina FX wzbogaci się o modele 70, 72 oraz 74, a X2 osiągnie oznaczenie 6000+. Pojawią się także nowe Semprony: 3500+ i 3800+.

PRAM – nowe pamięci

Koncern Samsung zaprezentował nową generację pamięci nieulotnej o nazwie PRAM (Phase-change Random Access Memory). Oferuje ona szybkość modułów RAM, połączoną z brakiem utraty danych pamięci typu flash. Koreański producent wyprodukował już pierwszy funkcjonujący prototyp o pojemności 512 megabitów. Jego zdaniem nowa generacja pamięci zastąpi w przyszłości powszechnie stosowane w komputerach kości RAM. Moduły PRAM umożliwiają zapisywanie danych bez konieczności wcześniejszego opróżniania komórek pamięci, dzięki czemu oferują trzydziestokrotnie większą szybkość od standardu flash. Dodatkowo oferują blisko dziesięciokrotnie dłuższą żywotność. Z tego też powodu zostały już okrzyknięte Perfekcyjnym RAM-em. Pierwsze moduły PRAM mają trafić na rynek z początkiem 2008 roku.

Najszybszy komputer świata

IBM wygrał przetarg na budowę największego na świecie superkomputera, który powstanie na zamówienie amerykańskiego Departamentu Energii w laboratoriach w Los Alamos w Nowym Meksyku. Urządzenie o kodowej nazwie Roadrunner będzie dysponowało mocą obliczeniową o wartości nawet 1,6 petaflopa (1,6 tryliona operacji zmiennoprzecinkowych na sekundę). W porównaniu z poprzednim najszybszym komputerem produkcji IBM, dysponującym mocą obliczeniową 280 teraflopów, Blu Gene/L, jest to wartość imponująca. Superkomputer będzie składał się z 16 000 układów AMD Opteron wspomaganych przez 16 000 procesorów Cell produkcji IBM, które są sercem konsoli PlayStation 3. Na superkomputerze zostanie zainstalowany Linux specjalnie do tego celu stworzony przez Red Hat.

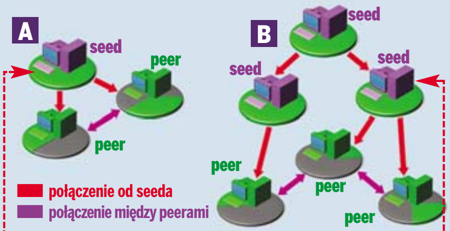


POZIOM ŁATWY

Tworzymy własny plik torrent

Jeśli chcemy podzielić się ze znajomymi dużą ilością danych (na przykład filmem z wakacji), warto stworzyć plik torrent i umieścić go na jednym z serwisów sieci BitTorrent.

Udostępnianie pliku torrent



A udostępnianie całego pliku przez jednego użytkownika
B udostępnianie całego pliku przez kilku użytkowników

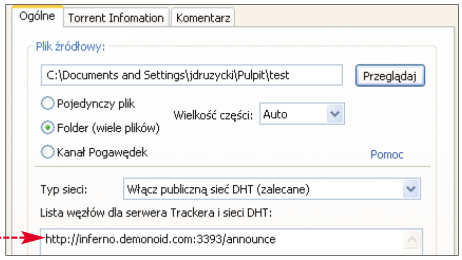
Cały plik udostępniany jest przez jednego seeda i wysyłany do peerów ●. Po pobraniu całego pliku peer zamienia się w seeda i wysyła dane kolejnym peerom ●. Dzięki zwiększeniu liczby seedów dany plik możemy szybciej pobrać.

Ekspert pokaże, jak do stworzenia pliku torrent wykorzystać kreator wbudowany w popularny program BitComet. Wygenerowany za jego pomocą plik będziemy mogli umieścić na jednym z trackerów – serwerów przekazujących informacje o udostępnianych plikach i ich użytkownikach.

Zdobywamy adres trackera

1 W oknie naszej przeglądarki internetowej wpisujemy adres serwisu BitTorrent (na przykład ❶) i rejestrujemy się w nim.

2 Logujemy się do serwisu i klikamy na odnośnik Upload a torrent. Następnie wybieramy this, ściągamy niezbędny do stworzenia torrenta plik tekstowy i umieszczamy go w folderze, z którego chcemy stworzyć plik torrent.



3 Zaznaczamy opcję I understand and agree to the rules i z listy wybieramy kategorię tematyczną naszego torrenta, na przykład Miscellaneous. Klikamy na przycisk Next step >>.

4 Na stronie, która się otwiera, zaznaczamy i kopiujemy do schowka adres trackera http://inferno.demonoid.com:3393/announce i pozostawiamy otwarte okno przeglądarki.

Tworzymy plik torrent

1 Instalujemy z płyty aplikację BitComet i uruchamiamy ją. Z menu Plik wybieramy pozycję Stwórz Torrenta....

2 W oknie, które się pojawia, zaznaczamy opcję Folder (wiele plików). Następnie klikamy na znajdujący się na górze okna przycisk Przeglądaj i wskazujemy folder, z którego chcemy utworzyć nasz plik.

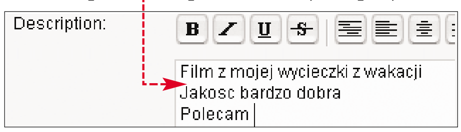
3 W pole ● wklejamy ze schowka uzyskany przez nas wcześniej adres trackera.

4 Przechodzimy na zakładkę Komentarz i wpisujemy opis zawartości naszego torrenta. Ponownie przechodzimy do zakładki Ogólne. Zaznaczamy opcję Stwórz plik .torrent, klikamy na Przeglądaj i wskazujemy miejsce, w którym zostanie zapisany nasz plik. Aby rozpocząć tworzenie torrenta, klikamy na OK. Po zakończonej operacji nasz plik torrent pojawia się w aplikacji BitComet ●.

CD-ROM BitComet 0.70 freeware

Aktywujemy plik

1 Przechodzimy do otwartego okna przeglądarki, klikamy na Przeglądaj... i wskazujemy stworzony w programie BitComet plik. W pole Name: wpisujemy nazwę pliku, a w pole ● – opis. Klikamy na przycisk



Finish upload >>. Teraz musimy poczekać około 10 minut, aby serwis dodał nasz plik ●.



2 Aby rozpocząć udostępnianie, w oknie aplikacji BitComet klikamy na . Jeśli liczba seedów przekroczy pięć, możemy przerwać udostępnianie pliku, gdyż osoby mające cały plik będą wysyłały go za nas (patrz schemat po lewej stronie). **KD**



Warto zajrzeć...

Adres WWW:
❶ www.demonoid.com

Trudne terminy

» **peer** – użytkownik, który w danym momencie pobiera ten sam plik i udostępnia posiadane jego fragmenty.

» **seed** – użytkownik (użytkownicy) posiadający kompletny plik i udostępniający go innym osobom.

» **tracker** – serwer przekazujący informacje (adresy IP) o innych użytkownikach pobierających dany plik.

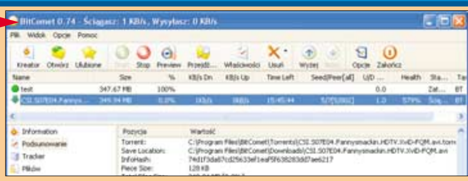
na marginesie P2P

Donos na pirata

Organizacja BSAA (ang. Business Software Assosiation of Australia, Australijskie Stowarzyszenie Producentów Oprogramowania) poinformowała, że każda osoba, która zgłosi przypadek korzystania z pirackiego oprogramowania w firmie, na terenie Australii, otrzyma nagrodę w wysokości 10 tysięcy dolarów australijskich (około 11 200 złotych). Zdaniem stowarzyszenia BSAA, poziom piractwa w Australii wynosi około 32 procent, co przekłada się na roczne straty producentów programów komputerowych w wysokości około 480 milionów dolarów australijskich.

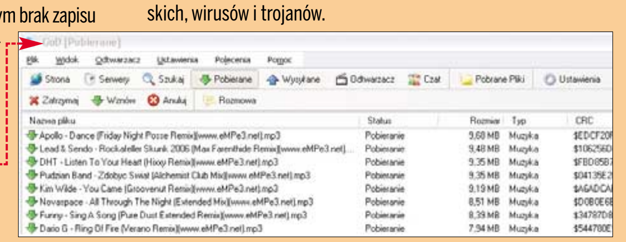
Nowy BitComet

W sieci pojawiła się nowa wersja popularnego programu do ściągania plików torrent. BitComet 0.74 ● ma udoskonalone domyślne ustawienia rozdzielczości okna i zmodyfikowany interfejs użytkownika. Wyeliminowano kilka błędów poprzedniej wersji, w tym brak zapisu całego pliku po zakończeniu zadania oraz wyświetlanie okna przeglądarki Internet Explorer w przypadku niewykrycia ścieżki programu antywirusowego.



Polski p2p

GoD ● jest klientem polskiej sieci do wymiany plików przez internet. Pobieranie odbywa się poprzez ściąganie plików z wielu źródeł jednocześnie. Zaletą programu jest możliwość wymiany plików między użytkownikami będącymi w różnych sieciach LAN. Aplikacja obsługuje własne linki do plików i serwerów, które można przesyłać swoim znajomym czy wstawiać na własną stronę internetową. Wewnętrzny odtwarzacz multimedialny ma funkcję podglądu zarówno niedokończonych, jak i kompletnych plików, co ułatwia wybór właściwej piosenki lub filmu. Aplikacja jest wolna od programów szpiegowskich, wirusów i trojanów.



CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment



FOT.: MASTERFILE/EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Dobry potomek

Dziedziczenie to trudna dziedzina programowania. Ekspert pokaże, jak sprawić, aby obiekt potomny odziedziczył tylko właściwe cechy

Z dwóch poprzednich części kursu (Ekspert 9/2006 i 10/2006) dowiedzieliśmy się, czym jest dziedziczenie oraz hermetyzacja danych w C++. Tematy te są jednak na tyle rozległe, że należy im poświęcić jeszcze jeden odcinek kursu. W tym artykule poznamy różne zagadnienia bezpośrednio związane z dziedziczeniem.

Przesłanianie składowych

Wiemy, że podczas dziedziczenia klasa pochodna przejmuje składowe klasy bazowej. Co się jednak stanie, jeśli w klasie pochodnej zdefiniujemy taką samą składową, jak w bazowej – na przykład w klasie **B** dziedziczącej z klasy **A** zdefiniujemy publiczne pole **x**, które występuje również w bazowej klasie **A** ●. Choć wydawałoby się, że powinno to spowodować konflikt nazw, okazuje się, że taki kod jest jak najbardziej poprawny i uda się go skompilować. Skoro tak, powstaje więc kolejne pytanie: czy w obiektach klasy **B** będą się znajdować dwa pola o tej samej nazwie (**x**), czy tylko jedno? Jeśli dwa, to jak je rozróżniać? Do którego pola się odwołamy, pisząc polecenie **obiekt.x** (zakładając, że **obiekt** jest obiektem klasy **B**)?

```
#include <iostream>

using namespace std;

class A
{
  public:
    int x;
};

class B:public A
{
  public:
    int x;
};

int main()
{
  B obiektB;
  obiektB.x = 11;
  obiektB.A::x = 10;
  cout << obiektB.x << endl;
  cout << obiektB.A::x << endl;
}
```

przeslanianie1\program.cpp

Wyjaśnienie jest następujące: jeśli w klasie pochodnej występuje taka sama składowa jak w klasie bazowej, to składowa z klasy bazowej jest przesłaniana. Nie ma więc do niej bezpośredniego dostępu. Pisząc zatem ●, odwołujemy się do pola **x** zdefiniowanego w klasie **B**.

Fizycznie w obiektach klasy **B** są jednak po dwa pola **x**. Do tego odziedziczonego z klasy **A** również można się odwołać, stosując konstrukcję z operatorem zakresu **::**, o schematycznej postaci:

klasa_bazowa::nazwa_pola

A zatem polecenie ● spowoduje przypisanie wartości 10 polu **x** odziedziczonemu z klasy **A**.

Podobnie sprawa przesłaniania wygląda z metodami. Jeśli w klasie pochodnej wystąpi taka sama metoda jak w klasie bazowej (o takiej samej nazwie, argumentach i typie wartości zwracanej – treść może być oczywiście zupełnie inna), to ta z klasy bazowej zostanie przesłonięta. A zatem w sytuacji, gdzie zarówno w klasie **A**, jak i dziedziczącej z niej **B**, znajduje się metoda **f** 1, w obiektach klasy **B** bezpośrednio dostępna będzie jedynie metoda **f** zdefiniowana w klasie **B**. Tym samym standardowe wywołanie 2 spowoduje wyświetlenie tekstu o pochodzeniu z klasy **B**, natomiast wywołanie z zastosowaniem operatora zakresu 3 spowoduje wyświetlenie tekstu o pochodzeniu z klasy **A** ●.

```
#include <iostream>

using namespace std;

class A
{
 public:
  void f()
  {
   cout << "Jestem metoda f z klasy A.";
   cout << endl;
  }
};

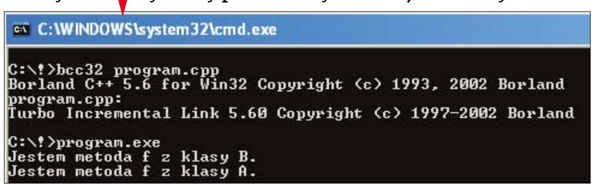
class B:public A
{
 public:
  void f()
  {
   cout << "Jestem metoda f z klasy B.";
   cout << endl;
  }
};

int main()
{
  B obiektB;

  obiektB.f();      2
  obiektB.A::f();   3
}
```

1

przeslanianie2\program.cpp



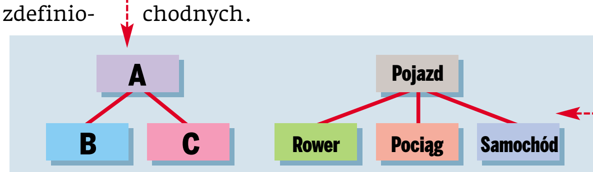
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\!>bcc32 program.cpp
Borland C++ 5.6 for Win32 Copyright (c) 1993, 2002 Borland
program.cpp:
Turbo Incremental Link 5.60 Copyright (c) 1997-2002 Borland

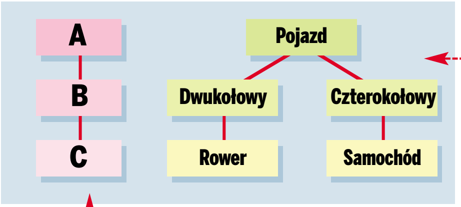
C:\!>program.exe
Jestem metoda f z klasy B.
Jestem metoda f z klasy A.
```

Hierarchia klas

Dziedziczenie nie musi się ograniczać tylko do dwóch klas, czyli jednej bazowej i jednej pochodnej. Z klasy bazowej może bowiem dziedziczyć wiele klas pochodnych. Przykładowo, z klasy **A** mogłyby dziedziczyć klasy **B** i **C** ● czy też konkretniej: z ogólnej klasy **Pojazd** mogłyby dziedziczyć takie klasy, jak **Rower**, **Pociąg** lub **Samochód** ●. Nie ma przy tym żadnego ograniczenia – z jednej klasy podstawowej może dziedziczyć dowolna liczba klas pochodnych.



Co więcej, z klasy pochodnej można wyprowadzić kolejną klasę, czyli klasa pochodna może stać się klasą bazową dla kolejnych klas. Przykładowo, z klasy **A** może dziedziczyć klasa **B**, a z **B** może dziedziczyć



klasa **C**. Z klasy **Pojazd** moglibyśmy na przykład wyprowadzić klasy **Dwukołowy** i **Czterokołowy**, a z nich odpowiednio **Rower** i **Samochód**.

```
class A
{
  public:
    int x;
};

class B:public A
{
  public:
    int y;
};

class C:public B
{
  public:
    int z;
};

int main()
{
  C obiektC;
  obiektC.x = 100;
  obiektC.y = 200;
  obiektC.z = 300;
}
```
hierarchia_klas\program.cpp

Oczywiście w takich przypadkach każda klasa stojąca niżej w hierarchii przejmuje składowe każdej klasy stojącej wyżej. To znaczy klasa **B** przejmuje składowe klasy **A**, a klasa **C** składowe klas **A** i **B**. Tę cechę łatwo sprawdzić na przykład za pomocą takiego programu (Ekspert zachęca do jego samodzielnej analizy).

Ponownie o konstruktorach

W trzeciej i czwartej części kursu Ekspert omawiał pojęcie konstruktorów, a w części szóstej zachowanie konstruktorów w wypadku stosowania dziedziczenia. Czas uzupełnić tę wiedzę o dodatkowe informacje.

Każdy programista wcześniej czy później spotka się z sytuacją, kiedy jedną ze składowych klasy jest obiekt innej klasy. Jak wtedy wywołać konstruktor tego obiektu? Wszystko zależy od tego, czy jest to konstruktor domyślny (czyli taki, który może być wywołany bez żadnych argumentów), czy też nie. W przypadku kodu, w którym w klasie **B**

```
class A
{
  public:
    A(){cout << "A" << endl;};
};

class B
{
  public:
    A obiektA;
    B(){cout << "B" << endl;};
};
```
konstruktor2\program.cpp

istnieje obiekt klasy **A** (w której został zdefiniowany domyślny konstruktor **A()**), problemu nie ma, gdyż zostanie on wywołany automatycznie. Nie trzeba zatem stosować żadnych dodatkowych elementów języka.

Nie uda się to natomiast wtedy, gdy w klasie **A** nie będzie konstruktora domyślnego, czyli kiedy będzie w niej istniał tylko taki konstruktor (konstruktory), który może być wywołany jedynie z pewnymi argumentami. Kompilator nie jest przecież w stanie stwierdzić, o jakie argumenty chodzi, automatyczne wywołanie nie jest więc możliwe. Co można zrobić w takiej sytuacji? Rozwiązaniem jest skorzystanie z listy inicjalizacyjnej konstruktora. Z szóstej części kursu wiemy, że mogą się na niej znaleźć inicjalizacje składowych i wywołania konstruktorów klas bazowych. Oprócz tego na liście inicjalizacyjnej można umieścić również wywołania konstruktorów obiektów składowych.

```
class A
{
  public:
    A(int wartA){cout << wartA << endl;};
};

class B
{
  public:
    A obiektA;
    B(int wartA):obiektA(wartA){};
};
```
konstruktor3\program.cpp

Tym razem klasa **A** ma konstruktor przyjmujący jeden argument typu **int**. Nie może być on zatem traktowany jako domyślny. W klasie **B** jedną ze składowych jest obiekt **obiektA** klasy **A**. Podczas konstrukcji dowolnego obiektu klasy **B** musi więc nastąpić wywołanie konstruktora klasy **A**. To wywołanie może nastąpić tylko na liście inicjalizacyjnej konstruktora klasy **B**. Taki zapis oznacza, że konstruktor klasy **B** przyjmuje jeden argument typu **int** (**wartA**) i argument ten zostanie użyty podczas konstrukcji obiektu **obiektA** (czyli podczas wywołania konstruktora klasy **A**).

```
#include <iostream>

using namespace std;

class C
{
 public:
  C()
  {
   cout << "Jestem konstruktorem z klasy C.";
   cout << endl;
  }
};

class A
{
 public:
  A()
  {
   cout << "Jestem konstruktorem z klasy A.";
   cout << endl;
  }
};

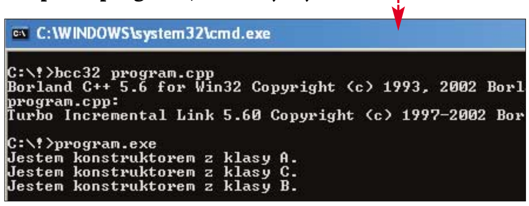
class B:public A      1
{
 public:
  C obiektC;          2
  B()
  {
   cout << "Jestem konstruktorem z klasy B.";
   cout << endl;
  }
};

int main()
{
  B obiektB;
}
```
kolejnosc\program.cpp

Kolejność konstruktorów

Ważną sprawą jest kolejność wykonywania konstruktorów. O ile w wypadku prostych przykładów zwykle nie zwraca się na to uwagi, to w przypadku bardziej skomplikowanych klas problem ten może okazać się istotny. Powinniśmy zatem wiedzieć, że kolejność wykonywania konstruktorów jest ściśle określona, co ilustruje przykład.

Mamy tu do czynienia z trzema klasami **A**, **B** i **C**, takimi że **B** dziedziczy z **A** 1 oraz zawiera obiekt klasy **C** 2. Każda klasa zawiera konstruktor domyślny, którego zadaniem jest wyświetlenie informacji, z której klasy pochodzi. W klasie **B** nie ma zatem konieczności jawnego wywoływania konstruktorów **A** i **C**. W funkcji **main** został umieszczony obiekt klasy **B**, a zatem musi on zostać skonstruowany. Kiedy skompilujemy i uruchomimy przedstawiony przez Eksperta program, zobaczymy widok.



Widzimy więc, że zasady dotyczące kolejności wywoływania konstruktorów dla danego obiektu są następujące:

1 W pierwszej kolejności jest wykonywany konstruktor klasy bazowej (w tym wypadku jest to klasa **A**).

2 Po wywołaniu konstruktora klasy bazowej są wywoływane konstruktory obiektów składowych (w tym wypadku jest to obiekt klasy **C**).

3 Na końcu wywoływany jest konstruktor klasy, do której należy konstruowany obiekt (w tym wypadku jest to klasa **B**). **ML**

i Konstruktory niepubliczne

We wszystkich dotychczas prezentowanych przykładach konstruktory zawsze występowały za modyfikatorem **public**. Wydaje się to logiczne, jako że obiekt danej klasy jest zazwyczaj konstruowany poza tą klasą, a zatem konstruktor powinien być dostępny publicznie. Tak jednak być nie musi, nie ma formalnych przeszkód, aby konstruktor był chroniony lub prywatny. Jak jednak w takim wypadku można go wywołać? W przypadku konstruktorów chronionych jeden ze sposobów nasuwa się od razu – dostęp do niego będzie przecież miała klasa potomna, a więc będzie można go wywołać na liście inicjalizacyjnej konstruktora klasy potomnej, na przykład.

```
#include <iostream>

using namespace std;

class A
{
 public:
  void f(){cout << "Metoda f klasy A" << endl;};
 protected:
    A(){cout << "Konstruktor A" << endl;};
};

class B:public A
{
  public:
    B():A(){};
};

int main()
{
  B obiektB;

  obiektB.f();
}
```
niepubliczne\program.cpp

W ten sposób zabraniamy konstrukcji obiektów klasy **A**, pozwalamy natomiast na wykonanie konstruktora tej klasy w klasach pochodnych. Jeśli jednak zmienimy modyfikator z **protected** na **private**, klasa pochodna nie będzie miała dostępu do konstruktora klasy bazowej. Jednak nawet wtedy można utworzyć obiekt klasy **A**! Wymaga to jednak użycia funkcji zaprzyjaźnionych, które poznamy w jednej z kolejnych części kursu.

Rozwiązania zadań z poprzedniego odcinka kursu

Zadanie 1

Pierwsze zadanie polegało na utworzeniu klasy **Pracownik** dziedziczącej z klasy **Osoba**, mającej pole typu **char*** pozwalające na dostęp do informacji o stanowisku. Ponieważ w takiej sytuacji trzeba wyposażyć nową klasę w konstruktor zwykły, kopiujący oraz destruktor, deklaracja będzie miała postać ●.

```
#include "Osoba.h"

class Pracownik:public Osoba
{
  public:
    char* stanowisko;
    Pracownik(char*, char*, char*);
    Pracownik(Pracownik&);
    ~Pracownik();
};
```

rozwiazania\zadanie1\Pracownik.h

Zwykły konstruktor powinien przyjmować trzy argumenty typu **char*** określające imię, nazwisko oraz stanowisko. W związku z tym w definicji klasy ● przyjmie on postać 1. Jak widać, parametry **imie** i **nazwisko** są wykorzystywane jako argumenty konstruktora pochodzącego z klasy **Osoba**, który jest wywoływany na liście inicjalizacyjnej. Wewnątrz konstruktora pozostaje nam zatem napisanie kodu obsługującego pole **stanowisko**. Najpierw obliczana jest liczba znaków argumentu **stanowisko**, a następnie jest rezerwowana pamięć i następuje skopiowanie danych. Te czynności są wykonywane tak samo, jak w wypadku klasy **Osoba**.

Konstruktor kopiujący 2, podobnie jak zwykły, wykorzystuje listę inicjalizacyjną do wywołania konstruktora kopiującego klasy bazowej. Wewnątrz niego następuje natomiast zarezerwowanie pamięci i skopiowanie danych dotyczących stanowiska. Ponieważ taka technika dotychczas w kursie Eksperta nie była omawiana (konstruktor klasy **Osoba** otrzymał jako argument obiekt klasy pochodnej – **Pracownik**), alternatywnie można ręcznie skopiować wartości wszystkich pól wewnątrz konstruktora (czyli dopisać instrukcje kopiujące imię i nazwisko, a zrezygnować z wywołania konstruktora klasy **Osoba** na liście inicjalizacyjnej).

```
#include <string.h>
#include "Pracownik.h"

Pracownik::Pracownik(char* imie,
            char* nazwisko,
            char* stanowisko
            ): Osoba(imie, nazwisko)
{                                                      // 1
  int count = strlen(stanowisko);
  this->stanowisko = new char[count + 1];
  strcpy(this->stanowisko, stanowisko);
}
Pracownik::Pracownik(Pracownik& pracownik
            ):Osoba(pracownik)
{                                                      // 2
  int count = strlen(pracownik.stanowisko);
  this->stanowisko = new char[count + 1];
  strcpy(this->stanowisko, pracownik.stanowisko);
}
Pracownik::~Pracownik()
{                                                      // 3
  delete this->stanowisko;
}
```

rozwiazania\zadanie1\Pracownik.cpp

Ostatnia metoda to destruktor 3, w którym cały kod sprowadza się do instrukcji usuwającej pamięć zarezerwowaną dla ciągu znaków określającego stanowisko (destruktor klasy bazowej **Osoba**, usuwający pamięć dla imienia i nazwiska, zostanie wywołany automatycznie).

Zadanie 2

```
class Punkt
{
  private:
    int tab[2];
  public:
    Punkt(int x, int y);
    int pobierzX();
    int pobierzY();
    void ustawX(int wspX);
    void ustawY(int wspY);
};
```

rozwiazania\zadanie2\Punkt.h

Drugie zadanie polegało na takim zmodyfikowaniu klasy **Punkt**, aby dane były przechowywane w dwuelementowej tablicy, ale wszystkie metody operowały na współrzędnych **x** i **y**. W związku z tym w deklaracji klasy pojawi się prywatna tablica ● oraz zestaw metod ●.

```
#include "Punkt.h"

Punkt::Punkt(int x = 0,
             int y = 0){
  tab[0] = x;
  tab[1] = y;
}

int Punkt::pobierzX(){
  return tab[0];
}

int Punkt::pobierzY(){
  return tab[1];
}

void Punkt::ustawX(int wspX){
  tab[0] = wspX;
}

void Punkt::ustawY(int wspY){
  tab[1] = wspY;
}
```

rozwiazania\zadanie2\Punkt.cpp

Definicję klasy ● rozpoczyna konstruktor, który przyjmuje dwa argumenty typu **int** określające współrzędne punktu (jeśli konstruktor zostanie wywołany bez podania argumentów, przyjmą one wartości 0). Przyjęte zostało założenie, że w pierwszej komórce tablicy będzie przechowywana wartość współrzędnej **x**, a w komórce drugiej wartość współrzędnej **y**. Pozostałe metody operują na tej tablicy i tak:

- metoda **pobierzX** – zwraca wartość **tab[0]**
- metoda **pobierzY** – zwraca wartość **tab[1]**
- metoda **ustawX** – zapisuje wartość przekazanego jej argumentu w **tab[0]**
- metoda **ustawY** – zapisuje wartość przekazanego jej argumentu w **tab[1]**

Zadanie 3

Trzecie zadanie polegało na napisaniu kodu klasy **KolorowyPunkt**, dziedziczącej z **Punkt**, przechowującej oprócz współrzędnych dane o kolorze punktu. W klasie miały się znaleźć metody pozwalające na pobieranie i zapisywanie informacji o kolorze, zarówno w postaci liczby 24-bitowej, jak i niezależnie poszczególnych składowych RGB. Deklaracja takiej klasy będzie miała postać ●. Znalazły się w niej nagłówki wszystkich niezbędnych metod.

```
#include "Punkt.h"

class KolorowyPunkt:public Punkt
{
 protected:
   int kolor;
 public:
   KolorowyPunkt(int, int, int);
   int pobierzKolor();
   short pobierzR();
   short pobierzG();
   short pobierzB();
   void ustawKolor(int kolor);
   void ustawR(short);
   void ustawG(short);
   void ustawB(short);
};
```

rozwiazania\zadanie3\KolorowyPunkt.h

W definicji ● na początku znajduje się trójargumentowy konstruktor 1, którego dwa pierwsze argumenty są wykorzystywane w wywołaniu konstruktora klasy bazowej, a trzeci do zainicjowania pola **kolor**. Metody **pobierzKolor** 2 i **ustawKolor** 6 pobierają lub ustawiają wartość pola **kolor**.

Więcej pracy wymagają metody operujące na poszczególnych składowych RGB. Przede wszystkim jeśli chcemy zamienić poszczególne składowe (z których każda może przyjmować wartości od 0 do 255) na 24-bitową liczbę całkowitą opisującą kolor (lub też odwrotnie – wyłuskać poszczególne składowe z liczby 24-bitowej), musimy pamiętać, że bity 16–24 odpowiadają składowej czerwonej R, bity 8–15 składowej zielonej G, a bity 0–7 składowej niebieskiej B. Aby więc uzyskać składową R, wystarczy przesunąć wszystkie bity zapisane w polu **kolor** o 16 miejsc wprawo 3. Żeby natomiast uzyskać składową G, należy wyzerować bity dotyczące składowej R (**kolor & 65535**), a pozostałe przesunąć o osiem miejsc w prawo 4. Uzyskanie składowej B wiąże się natomiast z wyzerowaniem wszystkich bitów dotyczących składowych R i G 5.

W metodach ustawiających składowe 7 zamiast wykonywać operacje na bitach zostały wykorzystane po prostu metody pobierające składowe oraz wzór:

kolor = R * 65536 + G * 256 + B;

```
#include "KolorowyPunkt.h"

KolorowyPunkt::KolorowyPunkt(int x = 0,
    int y = 0, int kolor = 0):Punkt(x, y){
  this->kolor = kolor;                          // 1
}

int KolorowyPunkt::pobierzKolor(){              // 2
  return kolor;
}

short KolorowyPunkt::pobierzR(){                // 3
  return (short) (kolor >> 16);
}

short KolorowyPunkt::pobierzG(){
  return (short) ((kolor & 65535) >> 8);        // 4
}

short KolorowyPunkt::pobierzB(){
  return (short) (kolor & 255);                 // 5
}

void KolorowyPunkt::ustawKolor(int kolor){
  this->kolor = kolor;                          // 6
}

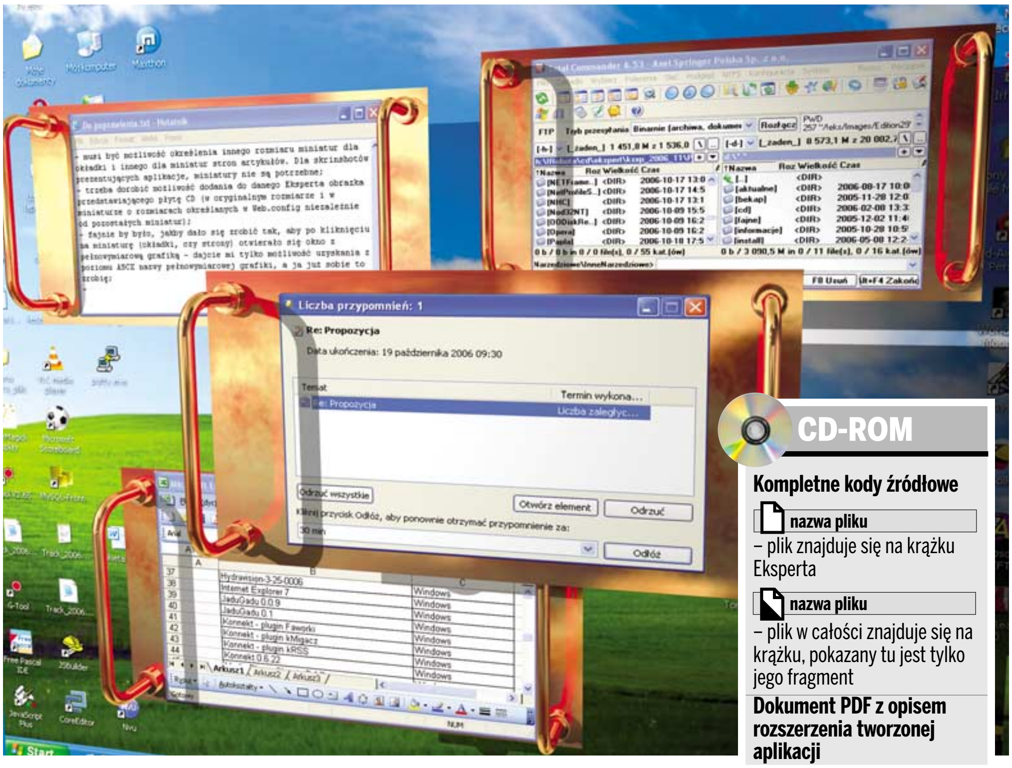
void KolorowyPunkt::ustawR(short r){
  kolor = r * 65536 + pobierzG() * 256
          + pobierzB();
}

void KolorowyPunkt::ustawG(short g){
  kolor = pobierzR() * 65536 + g * 256          // 7
          + pobierzB();
}

void KolorowyPunkt::ustawB(short b){
  kolor = pobierzR() * 65536
          + pobierzG() * 256 + b;
}
```

rozwiazania\zadanie3\KolorowyPunkt.cpp


ZAWSZE W PIĄTEK
DZIENNIK PEŁEN KULTURY
Do zobaczenia w kulturalnym towarzystwie
Warto go mieć, żeby zobaczyć to, co zobaczyć warto.
Warto, by Ci towarzyszył, jeśli lubisz spędzać czas w kulturalnym towarzystwie.
Magazyn Kultura tv to najobszerniejszy przewodnik po kulturze. Znani i poważani na ponad stu stron polecają Ci w nim książki, spektakle, premiery, koncerty.
Przez siedem dni. Repertuary kin, teatrów, adresy i godziny otwarcia klubów. A dla tych, którzy wolą zostać w domu, najbogatszy program TV.
7dni}
Infiltracja
BEZPŁATNY DODATEK
DZIENNIK
kultura}
Debata o Becketcie: Zapasiewicz, Kłoczowski, Libera i Opalski
O Martinie Scorsese pisze Wojciech Kuczok
NAOMI WATTS
STRONY 3-65
Nie zwalnia od myślenia
DZIENNIK
POLSKA ŚWIAT EUROPA



CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

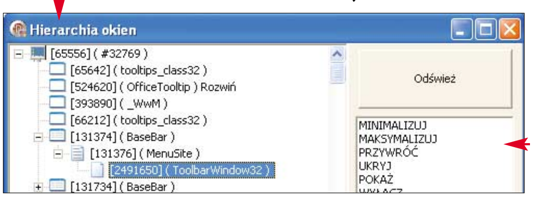
Dokument PDF z opisem rozszerzenia tworzonej aplikacji

Mocny uchwyt

Za pomocą napisanej w Delphi aplikacji można manipulować otwartymi w Windows oknami. Wszystko to dzięki uchwytom

Aby w dowolnym języku programowania napisać aplikację operującą na otwartych w Windows oknach, musimy skorzystać z tak zwanych uchwytów (ang. handle). Uchwyty (nazywane również identyfikatorami obiektów) wykorzystywane są do identyfikacji praktycznie wszystkich zasobów systemu: procesów, wątków, portów, okien oraz ich wszystkich elementów – przycisków, pól tekstowych, ikon czy menu. Umiejętność posługiwania się uchwytami pozwala na kontrolowanie i manipulowanie tymi wszystkimi obiektami. Znając na przykład uchwyt okna, możemy z łatwością zmienić jego tytuł, pozycję, kształt, a nawet nadać mu przezroczystość.

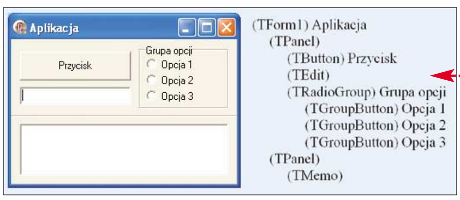
Z Ekspertem nauczymy się używać uchwytów we własnych programach pisanych w Delphi. Na początku jednak dowiemy się, czym tak naprawdę jest uchwyt oraz napiszemy prostą aplikację wyświetlającą hierarchiczną strukturę okien systemu Windows ●. Na koniec do naszego programu dodamy możliwość manipulowania oknami oraz kontrolkami systemu ●.



Czym są uchwyty

Każda uruchomiona w Windows aplikacja czy proces, a także każde otwarte okno lub inny element systemu jest obiektem. Obiekty zwykle składają się z innych obiektów – na przykład okno zawiera pola tekstowe czy przyciski. W systemie Windows może być w jednej chwili uruchomionych wiele obiektów składających się z dziesiątków elementów (również obiektów). W jaki sposób można więc zidentyfikować każdy z tych obiektów? Wystarczy posłużyć się unikatowym dla każdego elementu identyfikatorem liczbowym, czyli właśnie uchwytem obiektu.

Uchwyt jest 32-bitową liczbą całkowitą bez znaku (w Delphi odpowiada to typowi **Cardinal**). Jego wartość zostaje określona podczas tworzenia obiektu (na przykład okna) i zależy wyłącznie od bieżącego stanu odpowiednich zmiennych systemowych.



Każdy powstały w systemie obiekt (na przykład okno aplikacji) wraz ze wszystkimi obiektami potomnymi (wchodzącymi w jego skład) ma strukturę drzewa ● i zajmuje określone miejsce w hierarchii obiektów systemowych. Hierarchia obiektów oznacza, że każdy obiekt może mieć obiekt nadrzędny (rodzica – ang. parent), obiekt równorzędny (rodzeństwo – ang. sibling) oraz obiekt podrzędny (dziecko – ang. child).

Nazwa i typ obiektu

Oprócz unikatowego uchwytu każdy obiekt charakteryzuje również jego nazwa oraz klasa, do której on należy. Klasa musi być zdefiniowana dla każdego obiektu i określa ona jego rodzaj (na przykład klasa **TButton** – przycisk, a klasa **TEdit** – pole tekstowe). Nazwa nie jest natomiast obowiązkowa – może być więc ciągiem pustym. Dzięki klasie i nazwie łatwo można w systemie odnaleźć interesujący nas obiekt.

Lista wszystkich obiektów

Wiemy już, że uchwyt pozwala łatwo zidentyfikować każdy obiekt systemu Windows. W jaki jednak sposób uzyskać uchwyt interesującego nas obiektu? Wystarczy skorzystać z hierarchiczności wszystkich obiektów oraz faktu, że jedynym i bezpośrednim rodzicem każdego okna głównego aplikacji (ang. top-level window) jest pulpit (ang. desktop). Stosując więc odpowiednie funkcje pozwalające na przemieszczanie się po drzewie obiektów, możemy łatwo otrzymać uchwyty wszystkich obiektów w systemie. Zobaczmy więc, w jaki sposób w Delphi napisać aplikację, która będzie wyświetlała drzewo uruchomionych w systemie obiektów ●.

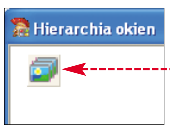
1 Uruchamiamy Delphi 2005. Z menu File wybieramy pozycję New, a następnie VCL Forms Application - Delphi for Win32.

2 Od razu zmieniamy właściwość **Caption** (tytuł okna) na **Hierarchia okien**. Modyfikujemy też nazwę okna głównego aplikacji, przypisując własności **Name** formularza wartość **FormHandle**.

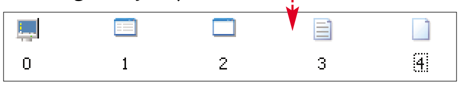
3 Następnie na formie umieszczamy komponent **TPanel** (kategoria Standard) i ustawiamy jego właściwość **Align** na **alRight**, przyklejając go w ten sposób do prawej krawędzi okna. Usuwamy treść właściwości **Caption**.

4 Na wstawiony przed chwilą panel dodajemy kontrolkę **TButton** (z kategorii Standard). Zmieniamy jej cechę **Name** na **Refresh**, a własność **Caption** na **Odśwież**.

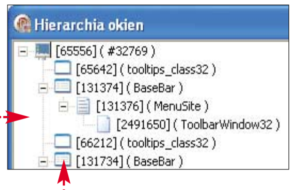
5 Następnie dodajemy do naszego projektu komponent **TImageList** (z kategorii Win32). Dzięki niemu możemy łatwo dodać ikony określające różne rodzaje obiektów systemowych i włączyć je do pliku wykonywalnego EXE naszej aplikacji. Aby to zrobić, dwukrotnie klikamy na ikonę komponentu ●. Następnie w oknie, które się otwiera, klikamy na przycisk Add..., odszukujemy pierwszy plik ikony i dwukrotnie na niego klikamy. W ten sam sposób dodajemy następne ikony (przykładowe obrazki znajdziemy na dołączonej do Eksperta płycie



CD). Wstawione ikony ustawiamy w kolejności zgodnej z rysunkiem ●.



6 Kolejnym zadaniem jest umieszczenie na formularzu komponentu **TTreeView** (z kategorii `Win32`). Element ten będzie wyświetlał listę obiektów systemu w postaci drzewa, którego poszczególne elementy można rozwijać lub zwijać. Zmieniamy nazwę kontrolki na **Tree** (cecha **Name**), właściwości **Align** nadajemy wartość **alClient**, a własność **ReadOnly** ustawiamy na **True**. Z listy rozwiniętej po kliknięciu na właściwości **Images** wybieramy dostępną pozycję **ImageList1**, dzięki czemu ikony z tego komponentu będą mogły być wykorzystane przez **TTreeView** ●.



Tworzymy niezbędne procedury

Interfejs naszego programu do wyświetlania hierarchii obiektów jest już gotowy. Możemy więc zająć się napisaniem obsługującego go kodu.

1 Na początku musimy zdefiniować nowe typy danych. Aby to zrobić, przełączamy się na widok kodu, odszukujemy sekcję **type**, i dopisujemy kod ● tworzący strukturę danych **TNodeDane** oraz zmienną **PNodeDane** będącą wskaźnikiem do niej. W skład rekordu **TNodeDane** wchodzą pola **Handle** (typu **HWND**), **Klasa** oraz **Nazwa**, w których będziemy mogli przechowywać odpowiednio: uchwyt, nazwę klasy i nazwę obiektu.

```
type
  PNodeDane = ^TNodeDane;
  TNodeDane = record
      Handle  :HWND;
      Klasa   :String;
      Nazwa   :String;
  end;
```

prosta\HandleUnit.pas

2 Możemy już przystąpić do napisania procedur zdarzeniowych komponentów znajdujących się na formie naszej aplikacji. Najpierw stwórzmy procedurę, która zostanie uruchomiona podczas tworzenia okna formularza. Aby to zrobić, z listy rozwijanej okna `Object Inspector` wybieramy nazwę naszego formularza. Następnie klikamy na zakładkę `Events` i dwukrotnie klikamy na puste pole obok zdarzenia **OnCreate**. W wygenerowanej procedurze wpisujemy kod ●. Jego zadaniem będzie wyświetlenie hierarchii obiektów w oknie **TTreeView**.

```
procedure TFormHandle.FormCreate
                         (Sender: TObject);
begin
  LockWindowUpdate(Handle);                    ◄1
  Tree.Items.Clear;                            ◄2
  Potomki(GetDesktopWindow,nil);               ◄3
  Tree.Items.Item[0].Expanded:=True;           ◄4
  LockWindowUpdate(0);                         ◄5
end;
```

prosta\HandleUnit.pas

3 Na początku czyścimy zawartość widoku drzewa **TTreeView** ◄2, a następnie wywołujemy procedurę **Potomki()** ◄3, której zadaniem będzie wyświetlenie danych w tym komponencie. Do funkcji **Potomki()** przekazujemy uchwyt do obiektu pulpitu (uzyskujemy go za pomocą funkcji **GetDesktopWindow()**). Ponieważ wszystkie elementy listy są domyślnie zwinięte, rozwijamy najstarszą gałąź drzewa obiektów ◄4. Dzięki temu wyświetlą się obiekty będące bezpośrednimi potomkami pulpitu.

Blokowanie odświeżania

Polecenia ◄1 oraz ◄5 blokują oraz odblokowują odświeżanie formularza. Dzięki temu instrukcje zawarte między nimi nie powodują nieprzyjemnego migotania obrazu.

4 Kolejnym zadaniem jest napisanie wywołanej przed chwilą funkcji **Potomki()** oraz procedury **DodajOkno()**. Są one odpowiedzialne za wyszukanie wszystkich obiektów w systemie oraz wyświetlenie ich na komponencie **TTreeView**. Obie funkcje deklarujemy w sekcji publicznej ●.

```
public
 function DodajOkno(h:Thandle;nod:TTreeNode)
          :TTreeNode;
 procedure Potomki(hand:THandle;node:TTreeNode);
end;
```

prosta\HandleUnit.pas

5 Najpierw zajmijmy się napisaniem definicji metody **Potomki()** ●. Na początek wywołujemy w niej funkcję **DodajOkno()** ◄1. Jej zadaniem będzie umieszczenie nowego obiektu potomnego w przekazanym do niej elemencie drzewa na komponencie **TTreeView**. Funkcja **DodajOkno()** zwróci element drzewa, który został umieszczony na komponencie. Za pomocą polecenia ◄2 pobieramy uchwyt obiektu potomnego, względem obiektu o uchwycie **hand**. Następnie rekurencyjnie wywołujemy procedurę **Potomki()** ◄3, przekazując jej jako parametr uchwyt okna potomnego. W ten sposób będzie się ona zagłębiać w coraz to młodsze obiekty. Gdy procedura pobierze uchwyt obiektu znajdującego się na samym spodzie hierarchii, rozpocznie się cykl powrotów z kolejnych wywołań. W każdym takim cyklu zostaną utworzone wszystkie okna równorzędne ◄4, w których ponownie rozpocznie się wyszukiwanie obiektów podrzędnych. Po takim cyklu funkcja będzie przeszukiwać leżące coraz wyżej w hierarchii okna równorzędne.

6 Zajmijmy się teraz napisaniem wywołanej przed chwilą funkcji **DodajOkno()** ●. Na początku deklarujemy niezbędne zmienne. Następnie za pomocą odpowiednich funkcji uzyskujemy klasę ◄6 oraz nazwę okna ◄7 o podanym jako parametr uchwycie. Dzięki poleceniu ◄8 rezerwujemy pamięć na nowy element drzewa i do przydzielonego miejsca zapisujemy niezbędne dane ◄9. Następnie, za pomocą funkcji ◄11 dodajemy nowego potomka do węzła. Dodany element jest zwracany i zapisywany w zmiennej **nod**. Każda pozycja drzewa będzie wyświetlana jako napis zawierający: uchwyt umieszczony w nawiasach kwadratowych, klasę w nawiasach okrągłych oraz nazwę okna ◄10. W poleceniu ◄12 właściwości **Data** zmiennej **nod** przekazujemy wskaźnik do utworzonej wcześniej struktury danych. Na końcu jako wynik funkcji ustawiamy zmienną **nod**, zawierającą dodany element drzewa ◄13.

7 Podczas usuwania elementów drzewa należy zwolnić przydzieloną im pamięć. Uaktywniamy więc komponent **TTreeView** i do zdarzenia **OnDeletion** wpisujemy kod: **Dispose(PNodeDane(Node.Data));**

```
procedure TFormHandle.Potomki
             (hand: THandle; Node: TTreeNode);
begin
  Node := DodajOkno(hand,Node);         ◄1
  hand := GetWindow(hand, GW_CHILD);    ◄2
  while hand <>0 do
  begin
    Potomki(hand,Node);                 ◄3
    hand := GetWindow(hand, GW_HWNDNEXT);◄4
  end;
  Node := Node.Parent;                  ◄5
end;

function TFormHandle.DodajOkno
    (h: Thandle; nod: TTreeNode): TTreeNode;
var
 klasa: array [0..100] of Char;  {klasa okna}
 nazwa: array [0..100] of Char;  {nazwa okna}
 info: String;         {informacje o danym oknie}
 Dane: PNodeDane;      {wskaźnik do elementu drzewa}
begin
 GetClassName(h, klasa, sizeof(klasa));    ◄6
 GetWindowText(h, nazwa, sizeof(nazwa));   ◄7
 New(Dane);                ◄8
 Dane^.Handle :=  h;
 Dane^.Klasa :=  klasa;        ◄9
 Dane^.Nazwa :=  nazwa;
 info := '['+IntToStr(h)+'] '+'( '+StrPas(klasa)   ◄10
        +' )'+' '+StrPas(nazwa);
 nod := FormHandle.Tree.Items.AddChild(nod, info); ◄11
 nod.Data := Dane;        ◄12
 DodajOkno := nod;        ◄13
end;
```

prosta\HandleUnit.pas

8 Do zdarzenia **OnGetImageIndex** obiektu **Tree** przypisujemy natomiast kod ●. Jest on odpowiedzialny za nadanie odpowiednich obrazków z komponentu **ImageList1** wszystkim elementom drzewa wyświetlonego w obiekcie **TTreeView**. Dzięki temu każda pozycja będzie opatrzona ikoną, zależną od rodzaju obiektu.

```
case Node.Level of
0: Node.ImageIndex := 0;
1: if Node.HasChildren then Node.ImageIndex := 1
     else Node.ImageIndex := 2
else
    if Node.HasChildren then Node.ImageIndex := 3
      else Node.ImageIndex := 4;
end;
```

prosta\HandleUnit.pas

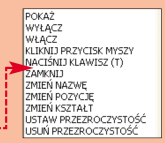
9 Do zdarzenia **OnGetSelectedIndex** komponentu **TTreeView** wpisujemy kod: **Node.SelectedIndex := Node.ImageIndex;** Dzięki niemu zaznaczony przez użytkownika element nie uzyska domyślnej ikony.

10 Na koniec dwukrotnie klikamy na przycisk `Odśwież` i w wygenerowanej metodzie wpisujemy polecenie: **FormHandle.OnCreate(Sender);**

11 Możemy już skompilować program. Po jego uruchomieniu wyświetlają się uchwyty do wszystkich okien systemu. **TG** ■

Zaawansowana aplikacja

Na płycie CD dołączonej do tego numeru Eksperta znajdziemy dokument PDF z opisem rozszerzenia stworzonej przez nas aplikacji o dodatkowe możliwości. Dzięki nim dla każdego okna będziemy mogli uruchomić jedną z akcji ●.



POZIOM ŚREDNI

CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment



Wtyczka do wtyczek

Dziś aplikacje pozbawione możliwości rozbudowy za pomocą wtyczek to przeżytek. Z Ekspertem nauczymy się tworzyć programy, które można udoskonalać plug-inami

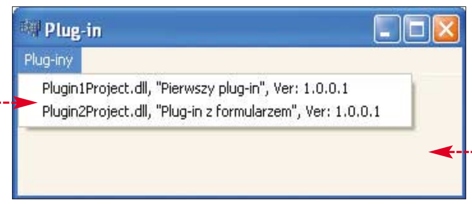
Wiele profesjonalnych aplikacji można w łatwy sposób rozszerzyć za pomocą tak zwanych plug-inów, które dodają do programu nowe funkcje i opcje. Przykładem może być przeglądarka internetowa Firefox, do której z łatwością można doinstalo-



wać wiele praktycznych i znacznie zwiększających jej funkcjonalność rozszerzeń ●.

Jak sprawić, aby również do własnej aplikacji można było dodać stworzone przez nas czy innych użytkowników dodatki? Zadanie to nie jest specjalnie trudne – wymaga jednak odpowiedniego zaprojektowania aplikacji oraz precyzyjnego określenia różnych mechanizmów umożliwiających obsługę przez nasz program plug-inów.

Razem z Ekspertem dowiemy się, jak w C++ Builder 6 napisać program, który będzie obsługiwał plug-iny ●. Najpierw jednak nauczymy się tworzyć biblioteki DLL (ang. Dynamic Linked Library – biblioteka dołączana dynamicznie), które będziemy wykorzystywać jako plug-iny. Zaplanujemy także sposób komunikacji pomiędzy aplikacją a dodatkiem (czyli biblioteką DLL). Na koniec dowiemy się, w jaki sposób wykonać przykładowy plug-in i dołączyć go do naszej aplikacji.



Zaletą plug-inów jest możliwość ich swobodnego dodawania do aplikacji. Program stworzony z Ekspertem sam zadba o to, aby odnaleźć nowe biblioteki DLL, wyświetlić w menu ich nazwy ● i poprawnie obsłużyć wykonane przez nas dodatki

Pożyteczny plug-in

Mariusz Moczała
współautor artykułu



Dlaczego plug-iny? Wiele tworzonych dzisiaj aplikacji, na przykład przeglądarki czy komunikatory internetowe, ma możliwość rozbudowy o dodatkowe funkcje. Najczęstszą formą wzbogacania aplikacji jest pisanie bibliotek DLL. Wystarczy taką bibliotekę wykonać według z góry określonego przepisu, skopiować ją do odpowiedniego folderu aplikacji i gotowe! Program, który można rozszerzać za pomocą plug-inów, z pewnością stanie się bardziej interesujący dla potencjalnych użytkowników, którzy nie dość, że będą mogli łatwo zwiększyć jego możliwości, to jeszcze będą mogli samodzielnie tworzyć przydatne dla nich plug-iny.

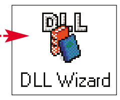
Tworzymy bibliotekę DLL i pierwszy plug-in

Przed stworzeniem aplikacji obsługującej plug-iny warto wykonać prostą bibliotekę DLL. Dzięki temu dowiemy się, jak zbudowana jest taka biblioteka, co bardzo pomoże stworzyć aplikację pozwalającą na ładowanie dodatkowych opcji z dołączonych do niej plug-inów.

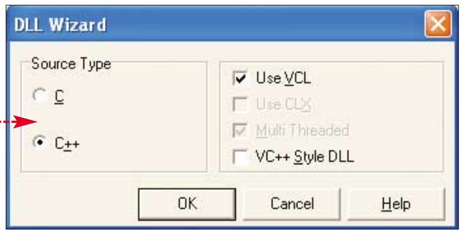
Tworzymy szablon biblioteki DLL

Na początek w C++ Builder 6 stworzymy szablon biblioteki DLL. Następnie dodamy do niej funkcje niezbędne do tego, żeby mogła ona stać się plug-inem.

1 Uruchamiamy C++ Builder. Aby utworzyć projekt biblioteki DLL, z menu File wybieramy polecenie New, a następnie Other... . W oknie, które się otwiera, wybieramy ikonę ● i klikamy na przycisk OK.



2 Pojawia się okno umożliwiające wybór opcji dla tworzonej biblioteki ●, w którym pozostawiamy domyślne ustawienia, i klikamy na przycisk OK. Dzięki temu zostaje utworzony szablon projektu biblioteki DLL ●.




```
#include <vcl.h>
#include <windows.h>
#pragma hdrstop

#pragma argsused
int WINAPI DllEntryPoint(HINSTANCE hinst,
             unsigned long reason, void*)
{
 return 1;
}
```

Funkcje naszego plug-inu

Zanim zaczniemy pisać kod naszego plug-inu, musimy ustalić, w jaki sposób program będzie porozumiewał się z dodatkami. Załóżmy więc, że wystarczą nam do tego dwie funkcje: **PluginVer()** oraz **ShowSomething()**. Pierwsza powinna zwracać informacje o plug-inie (na przykład jego nazwę, opis czy numer wersji), a zadaniem drugiej powinno być wykonywanie dowolnej czynności charakterystycznej dla danego plug-inu. Deklaracja tych funkcji może więc wyglądać tak ●. Zgodnie z nią funkcja **PluginVer()** będzie przyjmowała następujące argumenty:

- **Version**, dzięki któremu będzie można przekazać informację o wersji danego plug-inu (na przykład wersja 1.2.3.4 niech odpowiada wartości 0x01020304),
- **Name** – argument będący wskaźnikiem na pole, do którego zostanie zapisany łańcuch znaków z opisem naszego plug-inu,
- **MaxLength** – argument określający maksymalną długość łańcucha znaków, który ma być przekopiowany do zmiennej łańcuchowej wskazywanej przez parametr ***Name**.

Funkcja **ShowSomething()** będzie natomiast przyjmowała następujące argumenty:

- **Text**, który będzie zawierał łańcuch znaków przekazany do funkcji plug-inu,
- **hWnd**, czyli uchwyt okna aplikacji, która wywołała plug-in.

Funkcja **ShowSomething()** powinna również zwracać kod zakończenia działania funkcji plug-inu, czyli dowolną wartość zależną od charakteru danego plug-inu.

```
extern "C" void __export PluginVer(DWORD &Version, char *Name, int MaxLength);
extern "C" int __export ShowSomething(char *Text, HWND hWnd);
```

Klasy i funkcje eksportowe

Tworzenie bibliotek nie różni się znacząco od pisania zwykłego programu. Biblioteki mają jednak dodatkową cechę – umożliwiają eksportowanie funkcji i klas. W celu oznaczenia funkcji lub klasy jako eksportowane, należy jej nazwę, podczas deklaracji, poprzedzić słowem kluczowym **__export** (na przykład ●).

```
class __export MyClass { };

void __export MyFunc() { };
```

Piszemy pierwszy plug-in

Wiemy już, jak wygląda kod biblioteki DLL oraz jakie funkcje powinny znajdować się w naszym plug-inie. Możemy więc już bez problemów napisać prosty dodatek – jego zadaniem będzie wyświetlenie komunikatu (za pomocą funkcji **MessageBox()**) o treści przekazanej do niego w parametrze **Text** funkcji **ShowSomething()**. Wartością zwracaną przez tę funkcję będzie natomiast kod wciśniętego przez użytkownika przycisku (zostanie on zwrócony przez funkcję **MessagBox()**). Aby stworzyć więc kod naszego plug-inu, do funkcji **PluginVer()** oraz **ShowSomething()** wpisujemy polecenia ●. Dodatkowo dołączamy plik nagłówkowy **string.h** ●.

```
#include <vcl.h>
#include <windows.h>
#include <string.h>
#pragma hdrstop

#pragma argsused
int WINAPI DllEntryPoint(HINSTANCE hinst,
                     unsigned long reason, void*)
{
 return 1;
}

// Funkcja zwracająca nazwę pluginu
extern "C" void __export PluginVer(DWORD &Version,
                       char *Name, int MaxLength)
{
 Version = 0x01000001; // Wersja: 1.0.0.1
 strncpy(Name, "Pierwszy plug-in", MaxLength);
}

// Funkcja wyświetlająca komunikat
extern "C" int __export ShowSomething(char *Text,
                                        HWND hWnd)
{
 return MessageBox(hWnd, Text, "Plug-in 1",
                         MB_YESNO | MB_ICONQUESTION);
}
```

Plugin1.cpp

Wyrażenie extern "C"

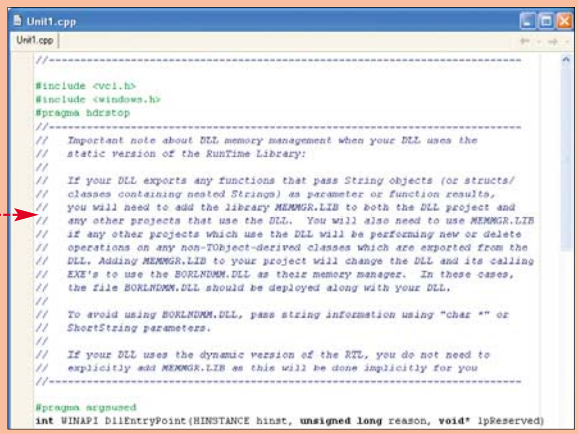
Przed nagłówkiem funkcji **ShowSomething()** oraz **PluginVer()** dodaliśmy wyrażenie **extern "C"**. Zapewnia ono, że funkcje będą mogły być poprawnie zaimportowane również w aplikacjach napisanych za pomocą innych kompilatorów niż firmy Borland. Powoduje to jednak, że nazwy tych funkcji zostaną poprzedzone znakiem podkreślenia _, co należy uwzględnić w programie podczas ich importowania.

Teraz wystarczy już tylko zapisać projekt naszej biblioteki. Tworzymy więc katalog (na przykład o nazwie **Dodatki**), do którego będziemy zapisywać wszystkie nasze projekty plug-inów oraz aplikację z nich korzystającą. Następnie z menu File wybieramy Save All i plik projektu oraz kod źródłowy zapisujemy w stworzonym przed chwilą katalogu odpowiednio pod nazwami: **Plugin1Project.bpr** oraz **Plugin1.cpp**.

Aby utworzyć plik wykonywalny biblioteki DLL, z menu Project wybieramy polecenie Build Plugin1Project. W katalogu **Dodatki** po chwili pojawia się plik biblioteki DLL o nazwie **Plugin1Project.dll**. Nasz pierwszy plug-in jest więc gotowy.

Problemy ze String

Po utworzeniu szablonu projektu DLL z pewnością zwróciliśmy uwagę na długi komentarz w kodzie ●. Informuje on o tym, że do wszystkich bibliotek (jak i aplikacji z nich korzystających), zawierających funkcje eksportowane używające jako parametrów lub wartości zwracanych obiektu klasy **String**, należy dołączyć plik MEMMGR.LIB. Można uniknąć tego problemu, wykorzystując zamiast zmiennych typu **String** zmienne łańcuchowe typu **char*** lub **ShortString**. Na szczęście problem ten nie dotyczy aplikacji, które ładują biblioteki dynamicznie. Nasze plug-iny powinny być swobodnie dołączane do aplikacji, a więc będziemy zmuszeni ładować je wyłącznie dynamicznie.

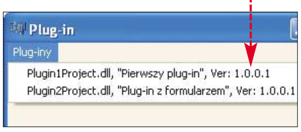


Program obsługujący plug-iny

Wiemy już, jak zbudowane będą nasze plug-iny (jeden już nawet stworzyliśmy). Możemy więc napisać teraz program, który będzie obsługiwał wykonane przez nas dodatki.

Projekt programu

Działanie aplikacji obsługującej plug-iny będzie się sprowadzać do wykrycia (podczas uruchomienia) wszystkich plug-inów i dodania ich do menu ●. Po wybraniu z menu danego plug-inu zostanie uruchomiona znajdująca się w nim funkcja **ShowSomething()**.

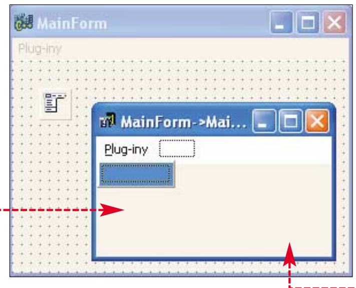


1 Tworzymy projekt pustej aplikacji (z menu File wybieramy New i Application) i zapisujemy go w folderze **Dodatki** (plik źródłowy oraz plik projektu nazywamy odpowiednio: **Aplikacja.cpp** oraz **Aplikacja-Project.bpr**).

2 Ustawiamy właściwość **Name** formularza aplikacji na wartość **MainForm** i umieszczamy na nim komponent **MainMenu** (ikona ● na pasku z komponentami). Od razu zmieniamy jego nazwę (właściwość **Name**) na **MainMenu**.



3 Dwukrotnie klikamy na komponent **MainMenu**. W oknie ●, które się pojawia, możemy zaprojektować wygląd menu. Dla pierwszej pozycji menu ustawiamy więc właściwość **Name** na **mnPlugins**, a właściwość **Caption** na **&Plug-iny** (poprzedzenie litery **P** znakiem **&** spowoduje, że menu będzie można rozwinąć, wciskając alt P). Zamykamy okno ●.



Podstawowe instrukcje

Zaprojektowaliśmy już formularz programu – możemy więc przystąpić do pisania kodu. Przechodzimy więc do edytora kodu. Za pomocą kombinacji ctrl F6 możemy się przełączać pomiędzy plikiem nagłówkowym (*.h) naszego programu a plikiem źródłowym (*.cpp).

1 W pliku nagłówkowym, bezpośrednio przed deklaracją klasy **TMainForm**, dopisujemy trzy linie kodu ●. W pierwszej deklarujemy stałą **MaxPluginCount** informującą o maksymalnej liczbie plug-inów, które nasz program może obsłużyć. Kolejne dwie linie to deklaracje typów wskaźnikowych dla funkcji importowanych z biblioteki DLL. Więcej o tych funkcjach dowiemy się z dalszej części artykułu.

```
const int MaxPluginCount = 100;

typedef void (__stdcall *FPluginVer)(DWORD &, char *, int);
typedef int (__stdcall *FShowSomething)(char *, HWND);
```

Aplikacja.cpp

2 W deklaracji klasy **TMainForm** (w jej części prywatnej – poniżej słowa **private**) dodajemy teraz kod ●. Zawiera on deklaracje zmiennych i funkcji niezbędnych do zarządzania plug-inami.

```
// Informacje o załadowanych plug-inach
int PluginCount;                                        1
HINSTANCE DLLInstances[MaxPluginCount];                 2
FShowSomething PluginFunctions[MaxPluginCount];         3
TMenuItem *PluginMenu[MaxPluginCount];                  4

// Ładowanie i usuwanie plug-inów
void __fastcall LoadPlugins();
void __fastcall UnloadPlugins();                        5

// Obsługa zdarzenia OnClick menu
void __fastcall MenuClick(TObject *Sender);             6
```

Aplikacja.cpp

3 Zmienna **PluginCount** 1 będzie zawierała informację o liczbie załadowanych przez program plug-inów. **DLLInstances** 2 to tablica uchwytów do otwartych bibliotek. Jest ona potrzebna do poprawnego usunięcia z pamięci załadowanych wcześniej bibliotek DLL. Tablica **PluginFunctions** 3 zawiera wskaźniki do funkcji importowanych z biblioteki, a w tablicy **PluginMenu** 4 będą się natomiast znajdować wskaźniki do poszczególnych pozycji menu.

4 Zapisy 5 to deklaracje funkcji zarządzających plug-inami. Wywołanie funkcji **LoadPlugins()** spowoduje załadowanie wszystkich plug-inów oraz dodanie ich do menu głównego. Działanie funkcji **UnloadPlugins()** jest odwrotne i polega na usunięciu wszystkich plug-inów z menu i pamięci.

5 Funkcja o nazwie **MenuClick()** 6 będzie wywoływana podczas wybrania danego elementu menu. Wywołanie tej funkcji spowoduje uruchomienie funkcji zaimportowanej z biblioteki DLL. Wskaźnik **Sender** będzie wskazywał na pozycję menu, która ją wywołała.

```
__fastcall TMainForm::TMainForm(TComponent* Owner)
                                : TForm(Owner)
{
 PluginCount = 0;
 LoadPlugins();
}

void __fastcall TMainForm::FormDestroy(TObject *Sender)
{
 UnloadPlugins();
}
```

Aplikacja.cpp

6 Przechodzimy teraz do pliku źródłowego naszego programu. Przy starcie aplikacji musimy załadować plug-iny. W konstruktorze klasy **TmainForm** wpisujemy więc kod ●.

7 Przy zamknięciu aplikacji musimy natomiast usunąć z pamięci załadowane plug-iny. W tym celu tworzymy zdarzenie **OnDestroy** dla naszego formularza i wpisujemy w nim kod ●.

Ładowanie plug-inów

Kolejnym zadaniem jest stworzenie kodu funkcji **LoadPlugins()**, której zadaniem będzie wyszukanie plug-inów i dodanie ich do menu.

1 Na końcu pliku źródłowego dopisujemy kod funkcji **LoadPlugins()** ●.

2 Na początku wywołujemy funkcję **UnloadPlugins()** 1 (zaraz zajmiemy się jej napisaniem), dzięki której funkcja ładująca jest o wiele bardziej funkcjonalna. Przy każdym kolejnym wywołaniu

```
void __fastcall TMainForm::LoadPlugins()
{

 UnloadPlugins();                                                    1

 TSearchRec sr;

 if(!FindFirst("*.dll", faAnyFile, sr))
  do
  {
   DLLInstances[PluginCount] = LoadLibrary(sr.Name.c_str());         3

   if(!DLLInstances[PluginCount]) continue;                          4

   FPluginVer PluginVer =
    (FPluginVer) GetProcAddress(DLLInstances[PluginCount],           5
                                "_PluginVer");

   if(!PluginVer)
   {
    FreeLibrary(DLLInstances[PluginCount]);                          6
    continue;
   }

   DWORD Ver;
   char PluginName[256];
   PluginVer(Ver, PluginName, sizeof(PluginName));                   7

   PluginFunctions[PluginCount] =                                    2
    (FShowSomething) GetProcAddress(DLLInstances[PluginCount],
                                    "_ShowSomething");               8

   PluginMenu[PluginCount] = new TMenuItem(MainMenu);
   PluginMenu[PluginCount]->Tag = PluginCount;
   PluginMenu[PluginCount]->OnClick = MenuClick;
   PluginMenu[PluginCount]->Caption = sr.Name + ", \"" +
           PluginName + "\", Ver: " +                                10
           IntToStr(HIBYTE(HIWORD(Ver))) + "." +
           IntToStr(LOBYTE(HIWORD(Ver))) + "." +
           IntToStr(HIBYTE(LOWORD(Ver))) + "." +
           IntToStr(LOBYTE(LOWORD(Ver)));

   mnPlugins->Add(PluginMenu[PluginCount]);                          11

   PluginCount++;                                                    9
   if(PluginCount >= MaxPluginCount) break;
  }
  while(!FindNext(sr));

 FindClose(sr);
}
```

Aplikacja.cpp

LoadPlugins() plug-iny zostają bowiem ponownie wykryte, dzięki czemu istnieje możliwość dodania nowych funkcji w dowolnej chwili działania programu, bez jego ponownego uruchamiania.

3 Za pomocą konstrukcji 2 z funkcjami **FindFirst**, **FindNext**, **FindClose** i pętlą **do...while** odnajdujemy wszystkie biblioteki (pliki *.dll) w katalogu roboczym programu.

4 Każdą odnalezioną bibliotekę DLL musimy załadować. Do tego celu wykorzystujemy funkcję **LoadLibrary()** 3, która zwraca uchwyt do otwartej biblioteki. Jeśli nie uda się załadować biblioteki (na przykład gdy jest ona uszkodzona), zwrócona zostaje wartość NULL (czyli 0).W takim wypadku za pomocą instrukcji **continue** 4 wymuszamy wykonanie kolejnej iteracji pętli, a więc wyszukanie kolejnego pliku *.dll.

5 Jeśli ładowanie biblioteki powiedzie się, próbujemy zaimportować z niej funkcję **PluginVer** 5 zawierającą informacje o plug-inie. Do tego celu wykorzystujemy procedurę **GetProcAddress()**, która (podobnie jak **LoadLibrary()**) zwraca wartość NULL, jeśli nie uda się pobrać adresu procedury. Zdarzenie takie może nastąpić w momencie, gdy zostanie odnaleziona jakaś biblioteka DLL niebędąca plug-inem do naszej aplikacji. Jeśli więc nie powiedzie się pobranie adresu procedury, za pomocą polecenia **FreeLibrary** 6 usuwamy z pamięci bibliotekę oraz wyszukujemy kolejny plug-in.

6 Jeśli udało się pobrać adres procedury zwracającej informacje o plug-inie, wywołujemy ją, a zwracane przez nią wyniki zapisujemy do zmiennych **Ver** (wersja plug-inu) oraz **PluginName** (nazwa lub opis plug-inu) 7.

7 Pozostaje nam jeszcze pobranie adresu funkcji **ShowSomething()** plug-inu 8. Realizujemy to tak, jak w poprzednim wypadku za pomocą funkcji **GetProcAddress()**.

8 Na koniec inkrementujemy zmienną **PluginCount** 9 i sprawdzamy, czy nie przekroczono maksymalnej liczby załadowanych plug-inów. Jeśli tak, za pomocą polecenia **break** przerywamy działanie pętli **do...while**, a więc również wyszukiwanie kolejnych plików DLL.

9 Oczywiście odnalezienie i załadowanie plug-inów to nie wszystko – musimy jeszcze dodać plug-iny do menu aplikacji. To zadanie realizujemy za pomocą kodu 10 i 11. Najpierw do zmiennej **Tag** danej pozycji menu zapisujemy indeks w tablicy **PluginCount**, do której odwołuje się ta pozycja menu (dzięki temu łatwiej będzie wywoływać funkcję **ShowSomething()** odpowiedniego plug-inu). Ponadto do zdarzenia **OnClick** elementu menu podpinamy procedurę **MenuClick()** (stworzymy ją później).

10 Na koniec pozostaje nam dodać pozycje z nazwami plug-inów do wcześniej przygotowanego menu Plug-iny 11.

Usuwanie plug-inów z pamięci

Teraz powinniśmy zająć się napisaniem wywołanej wcześniej procedury **UnloadPlugins()** usuwającej plug-iny z pamięci. W pliku źródłowym wpisujemy więc jej kod ●, w którym za pomocą funkcji **FreeLibrary()** usuwamy biblioteki DLL z pamięci, a za pomocą polecenia **delete** kolejne pozycje menu aplikacji.

```
void __fastcall TMainForm::UnloadPlugins()
{
 // Usunięcie pluginów z pamieci
 for(int i = 0; i < PluginCount; i++)
 {
 delete PluginMenu[i];
 FreeLibrary(DLLInstances[i]);
 }

 PluginCount = 0;
}
```
Aplikacja.cpp

Uruchamianie plug-inów

Stworzone przez nas funkcje ładują i usuwają plug-iny. Pozostaje nam więc napisanie procedury **MenuClick()** ● obsługującej wybranie z menu danego plug-inu, czyli wywołującej funkcję **ShowSomething()** wybranego dodatku.

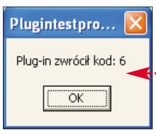
```
void __fastcall TMainForm::MenuClick(TObject *Sender)
{
 // Indeks funkcji w tablicy
 int Index = ((TMenuItem *) Sender)->Tag;                          1

 // Wywołanie funkcji z biblioteki
 FShowSomething ShowSomething = PluginFunctions[Index];            2
 if(!ShowSomething)                                                3
  ShowMessage("Funkcja nie istnieje.");
 else
 {
  int iRes = ShowSomething("Jakiś przykładowy tekst", Handle);    4
  ShowMessage("Plug-in zwrócił kod: " + IntToStr(iRes));           5
 }
}
```
Aplikacja.cpp

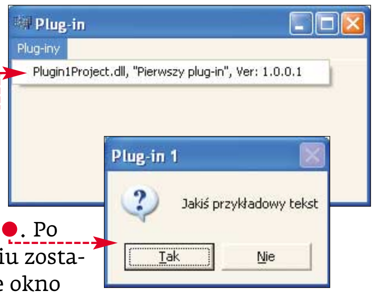
1 Działanie procedury **MenuClick()** jest bardzo proste. Najpierw ze zmiennej **Tag** elementu menu przekazanego we wskaźniku **Sender** pobieramy indeks 1. Odpowiada on pozycji funkcji **ShowSomething()** w tablicy **PluginFunctions** 2.

2 Następnie sprawdzamy, czy funkcja **ShowSomething()** istnieje 3 (to znaczy czy nie jest równa NULL). Jeśli funkcja istnieje, wywołujemy ją 4 i wyświetlamy kod, który został przez nią zwrócony 5.

Uruchamiamy aplikację



Nasz program obsługujący plug-iny jest już gotowy. Możemy więc go skompilować (wciskając F9) i przetestować jego działanie. Po wybraniu z menu pozycji ● pojawia się okno wywołane wewnątrz naszego dodatku ●. Po jego zamknięciu zostaje wyświetlone okno z informacją zwróconą przez plug-in ●.



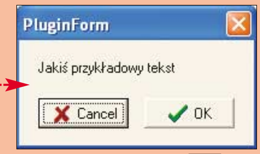
Z ramki Plug-in z formularzem dowiemy się, jak stworzyć plug-in, którego uruchomienie spowoduje wyświetlenie nowego formularza. **MM ST**

Trudny termin

» **biblioteka DLL** – biblioteka dołączana dynamicznie. Może być ładowana oraz usuwana z pamięci w dowolnym momencie. Zaletą jest też to, że biblioteka DLL ładowana jest do pamięci tylko raz bez względu na to, ile programów z niej korzysta.

Plug-in z formularzem

W jaki sposób umieścić w nowym plug-inie formularz (na przykład taki ●)? Zadanie to nie jest wcale trudne.



1 Zgodnie z informacjami ze strony 67 tworzymy nową bibliotekę DLL. Następnie z menu File wybieramy New i Form, co spowoduje dodanie do biblioteki nowego formularza.

2 Właściwość **Name** nowej formy ustawiamy na **PluginForm**, a cechę **BorderStyle** na **bsDialog**. Na formularzu umieszczamy ponadto komponent **Label** (ikona A) i zmieniamy jego właściwość **Name** na **TextLabel**.

3 Na formę dodajemy jeszcze dwa przyciski **Button** (ikona OK) na zakładce Additional i ustawiamy ich właściwości **Kind** odpowiednio na **bkCancel** i **bkOk**. Nasz formularz powinien wyglądać tak ●.



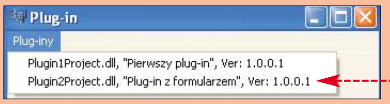
4 W kodzie źródłowym naszego formularza tworzymy funkcję **PluginVer()** (taką jak w części Piszemy pierwszy plug-in ze strony 67) oraz funkcję **ShowSomething()**. Do tej ostatniej wpisujemy kod ●. Jego zadaniem jest wyświetlenie dodanego przed chwilą formularza.

```
extern "C" int __export ShowSomething(char *Text,
                                      HWND hWnd)
{
// Utworzenie formularza
TPluginForm *PluginForm = new TPluginForm(NULL);

// Ustawienie tekstu i wyświetlenie formularza
PluginForm->TextLabel->Caption = Text;
int iRes = PluginForm->ShowModal();

// Usunięcie formularza i zwrócenie
// kodu wciśniętego przycisku
delete PluginForm;
return iRes;
}
```
Plugin2Form.cpp

5 Na koniec zapisujemy naszą bibliotekę DLL w katalogu **Dodatki**, nadając plikom źródłowym oraz plikowi projektu odpowiednio nazwy **Plugin2.cpp**, **Plugin2Form.cpp** oraz **Plugin2Project.bpr**. Teraz możemy już skompilować nasz plug-in (z menu Project wybieramy Build Plugin2Project) i sprawdzić jego działanie w naszej aplikacji ●.



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- www.functionx.com/bcb/libraries/staticdll.htm
- www.codepedia.com/1/CppBuilder
- http://delphi.about.com/od/objectpascalide/a/dlldelphi.htm

POZIOM ŚREDNI

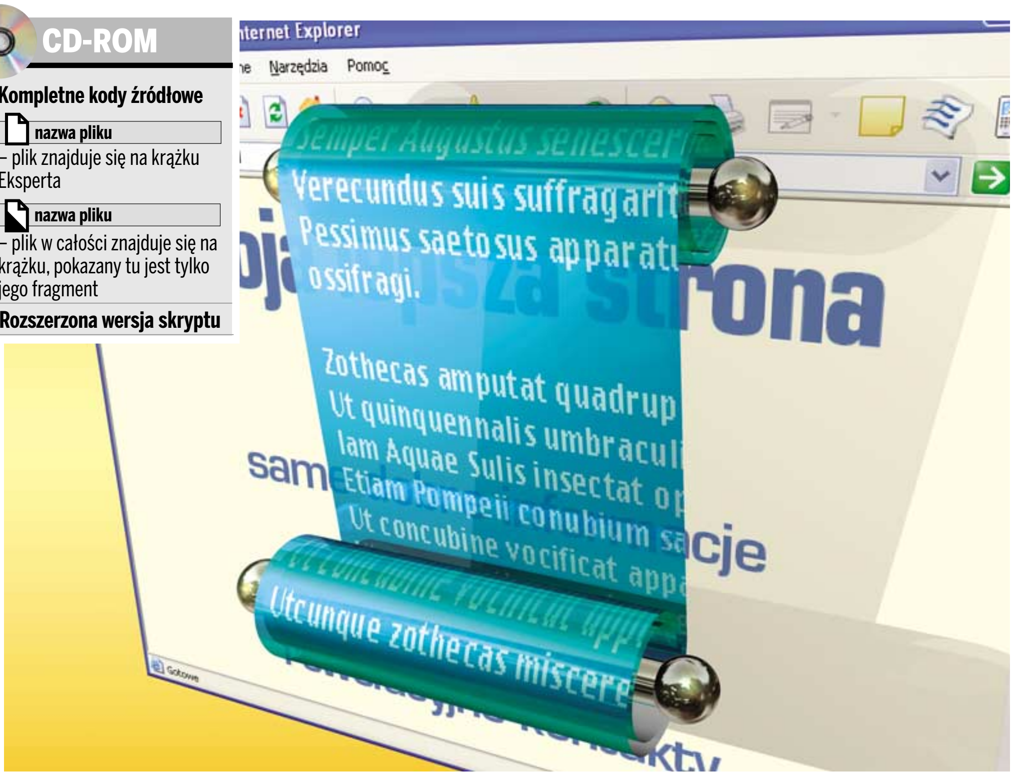
CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

Rozszerzona wersja skryptu

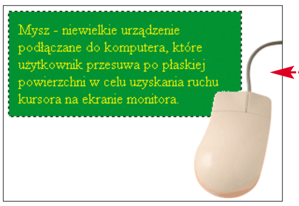


Rozwiń stronę

Za pomocą JavaScript stworzymy na stronie atrakcyjną ramkę. Sprawimy też, że elementy witryny będzie można przemieszczać

Drag&Drop na WWW

Elementy (menu, ramki z treścią, obrazki) na większości stron WWW rozmieszczone są za pomocą bloków DIV. Dzięki temu można precyzyjnie określić położenie każdego elementu oraz… pozwolić internautom na dowolne ich przemieszczanie metodą drag and drop ●. Ekspert pokaże, jak w JavaScript napisać skrypt, dzięki któremu będzie możliwa dowolna zmiana położenia znajdujących się na stronie WWW elementów. Na płycie CD znajdziemy rozszerzoną wersję skryptu, wykorzystującą cookies. Dzięki temu po ponownym odwiedzeniu strony elementy będą znajdować się w ustalonym wcześniej przez internautę położeniu.



1 Tworzymy plik naszej strony (**Drag.html**) i wpisujemy do niego kod ●. Nasza strona będzie się składać z dwóch warstw o identyfikatorach: **warstwa1** [12] i **warstwa2** [13]. Za pomocą stylów [1] określamy więc położenie i wygląd tych warstw. Ważne jest, aby atrybut **position** ustawiony był na wartość **absolute** (położenie bezwzględne). Jeśli chcemy, aby podczas przemieszczania warstwy kursor myszy zmieniał wygląd ●, atrybutowi **cursor** nadajemy wartość **move**.



2 W części **<head>** umieszczamy kod JavaScript. Składa się on między innymi z funkcji **Inicjuj()** [2], którą wywołujemy zaraz po załadowaniu strony (zdarzenie **onload** w znaczniku **<body>** [11]). Wewnątrz tej funkcji tworzymy obiekty klasy **MyDragDrop** [3] (zaraz zajmiemy się jej napisaniem). Jako parametry przekazujemy do nich nazwy warstw, które będzie można przemieszczać na stronie.

3 W liniach [4] określamy, że w momecie wystąpienia zdarzenia **onmousemove** (poruszenie kursorem) oraz **onmouseup** (zwolnienie przycisku myszy) zostaną wywołane funkcje: **DragFun()** i **DropFun()**.

4 Zajmiemy się teraz napisaniem wspomnianej przed chwilą funkcji **DragFun()**. W niektórych przeglądarkach wywoła się ona z dodatkowym parametrem **e** zawierającym informację o zdarzeniu, które zaistniało. Za pomocą polecenia [5] sprawiamy więc, że dane te znajdą się w zmiennej **e** w każdym wypadku. Następnie sprawdzamy, czy zdefiniowany jest obiekt **MyOB** (związany ze stylami przesuwanej warstwy). Jeśli tak, zmieniamy właściwości **left** i **top** tego obiektu [6] i w ten sposób przemieszczamy go na stronie.

5 W funkcji **DropFun()** (wywoływanej po zwolnieniu przycisku myszy) ustawiamy zmienną **MyOB** na **null** [7], co oznacza, że żadna warstwa nie jest przenoszona.

6 Pozostało nam już tylko stworzenie klasy **MyDragDrop** [8]. W jej polu **this.id** zapamiętujemy uchwyt do obiektu przekazanemu funkcji **MyDragDrop()**. Określamy również własną funkcję obsługującą zdarzenie

```
<html><head>
<style type="text/css">
#warstwa1 {position:absolute; left:340px;
  top:120px; cursor:move}
#warstwa2 {position:absolute; left:50px;
  top:120px; width:250px; padding:10px;
  border:1px dotted black; cursor:move;}
</style>
<script type="text/javascript">
var MyOB,Mzindex=0

function Inicjuj(){
 new MyDragDrop('warstwa1')
 new MyDragDrop('warstwa2')
 document.onmousemove=DragFun
 document.onmouseup=DropFun
}

function DragFun(e){
 e=e||event
 if(MyOB){
 MyOB.left=(e.pageX?e.pageX:event.clientX +
          document.body.scrollLeft)-MyOB.X
 MyOB.top=(e.pageY?e.pageY:event.clientY +
         document.body.scrollTop)-MyOB.Y
 }
 return false;
}

function DropFun(){
 MyOB=null
}

function MyDragDrop(w){
 this.id=document.getElementById(w)
 this.id.onmousedown=CDown

 function CDown(e){
 MyOB=this.style
 MyOB.zIndex=++Mzindex
 e=e||event

 MyOB.X=e.pageX?e.pageX -
      (this.offsetLeft):event.offsetX
 MyOB.Y=e.pageY?e.pageY -
      (this.offsetTop):event.offsetY
 return false
 }
}
</script>
</head>

<body onload="Inicjuj()">
 <div id="warstwa1"><img src="mysz.gif"/></div>
 <div id="warstwa2">Dowolna treść</div>
</body></html>
```

Drag.html

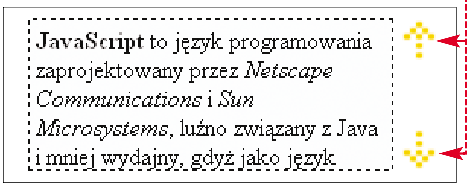
onmousedown (o nazwie **CDown**). Będzie ona wywoływana zawsze wtedy, kiedy internauta kliknie na dany obiekt.

7 W funkcji **CDown** zapamiętujemy w zmiennej **MyOB** dostęp do stylów klikniętego obiektu [9]. Ustawiamy również jego parametr **z-index** tak, aby obiekt przesunął się na pierwszy plan. Następnie w zmiennych **x** i **y** zapamiętujemy pozycję kliknięcia kursora [10] (w obszarze danej warstwy). Wartości te wykorzystujemy przy obliczaniu położenia warstwy po przesunięciu myszy [6].

8 Nasz skrypt jest już gotowy. Po otwarciu pliku **Drag.html** w przeglądarce możemy metodą drag and drop dowolnie zmieniać położenie elementów.

Przewijane pole

W jaki sposób na stronie WWW umieścić dużo informacji na niewielkiej powierzchni? Z pewnością ciekawym rozwiązaniem będzie stworzenie pola o dowolnym rozmiarze, którego zawartość będzie można przewijać. Ekspert pokaże, jak za pomocą JavaScript stworzyć ramkę, której zawartość będzie można przewijać, ustawiając kursor myszy na strzałkach ●.

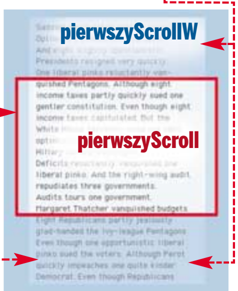


Tworzymy klasę MyScroll

Nasz skrypt JavaScript umieścimy w oddzielnym pliku JS, dzięki czemu będziemy mogli go łatwo dołączać do każdej strony WWW. Tworzymy więc dokument o nazwie **MyScroll.js** i wpisujemy do niego kod ●.

1 W kodzie tworzymy klasę **MyScroll**, która będzie składała się z siedmiu pól (**this.z**, **this.n**, **this.s**, **this.l**, **this.y**, **this.w**, **this.obj**) oraz trzech metod (**krok()**, **przesun()** i **stop()**).

2 Tworząc nowy obiekt klasy **MyScroll**, w parametrze **o** podawać będziemy identyfikator warstwy, której ma ten obiekt dotyczyć. W polu **this.z** zapamiętujemy więc dostęp do tej warstwy (czyli warstwy zewnętrznej ●, przez którą będziemy patrzeć na warstwę z tekstem ●). W polu **this.n** zapisujemy natomiast dostęp do warstwy wewnętrznej (z tekstem) ◄1, a w zmiennej **this.s** dostęp do atrybutu **style** tej warstwy.




```
function MyScroll(o){
 this.z=document.getElementById(o);
 this.n=document.getElementById(o+'W');        ◄1
 this.s=this.n.style;
 this.l=0; //stoper
 this.y=0; //pozycja
 this.w=this.n.offsetHeight-this.z.offsetHeight;
 this.obj=o+"Ob";
 eval(this.obj+"=this");   ◄2

 this.przesun=ScrollPrzesun;   ◄3
 this.stop=ScrollStop;   ◄4
 this.krok=ScrollKrok;      ◄5

 function ScrollPrzesun(k){   ◄6
  this.stop();
  this.l=setInterval(this.obj+'.krok('+k+')',50);
 }

 function ScrollStop() {   ◄7
   clearInterval(this.l)
 }

 function ScrollKrok(k){   ◄8
  if (k<0 && this.y<=0 ){
   this.y-=k;
   this.s.top=this.y;
  } else if (k>0 && this.y>-this.w){
   this.y-=k;
   this.s.top=this.y;
  }
 }
}
```

MyScroll.js

3 W polu **this.w** obliczamy wysokość danych, które nie wyświetlają się w oknie ● (są obcięte). Jest to różnica wysokości: warstwy z tekstem i warstwy zewnętrznej. Wielkość ta będzie potrzebna, aby móc wykryć moment, kiedy dotrzemy do końca okna przy przewijaniu jego zawartości.

4 Ponieważ z poziomu klasy nie znamy nazwy naszego obiektu, w zmiennej **this.obj** tworzymy zmienną (o nazwie postaci **nazwaWarstwyOb**), do której za pomocą funkcji **eval()** przypisujemy nasz obiekt (czyli **this** ◄2). Dzięki temu będziemy mogli z poziomu obiektu wywoływać jego metody.

5 W naszej klasie tworzymy teraz trzy metody. Metoda **przesun()** ◄3 wywołuje funkcję **ScrollPrzesun()** ◄6, której zadaniem jest wywołanie z lekkim opóźnieniem metody **krok()**. W zmiennej **this.l** zapamiętujemy wówczas uchwyt do timera powodującego to opóźnienie. Metoda **stop()** ◄4 wywołuje funkcję **ScrollStop()** ◄7, która zatrzymuje właśnie ten timer. Najważniejszą z metod jest **krok()** ◄5. Jej użycie powoduje wywołanie funkcji **ScrollKrok()** ◄8, której zadaniem jest przesunięcie (za pomocą stylu **this.s.top**) wewnętrznej warstwy w górę bądź w dół – w zależności od wartości parametru **k**. W funkcji tej sprawdzamy także, czy został już osiągnięty kres górny lub dolny (w takim wypadku nie przesuwamy zawartości).

Korzystamy z klasy MyScroll

Nasza klasa jest już gotowa. Możemy teraz wykonać prostą stronę WWW, na której sprawdzimy jej działanie.

1 Tworzymy plik **index.html** i umieszczamy w nim kod ●.

2 Nasza strona składa się z warstwy **pierwszyScroll**, wewnątrz której znajduje się druga warstwa o nazwie **pierwszyScrollW** ◄6 (nazwa wewnętrznej warstwy musi być taka sama, jak nazwa warstwy zewnętrznej z dodaną na końcu literą **W**). Za pomocą stylów ◄1 określamy wielkość warstwy zewnętrznej. Pamiętajmy, aby oprócz podania wymiarów warstwy (właściwości **width** i **height**) określić również atrybut **overflow:hidden**. Dzięki niemu zawartość tej warstwy, która wykracza poza zdefiniowany obszar, nie zostanie wyświetlona.

3 W części <**head**> dołączamy skrypt **MyScroll.js** ◄2 oraz tworzymy funkcję **Inicjuj()** ◄3, którą wywołujemy zaraz po załadowaniu strony (zdarzenie **onload** w znaczniku <**body**> ◄5). Wewnątrz tej funkcji tworzymy nowy obiekt klasy **MyScroll** ◄4 (o nazwie **S1**), jako parametr podając nazwę warstwy zewnętrznej.

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
 #pierwszyScroll{
   position:absolute; width:200px; height:200px;
   top:120px; left:100px; overflow:hidden; background:#fafaff;   ◄1
   border:1px dotted black; padding:4px;
 }
 #Gora{position:absolute; left:310px; top:120px;}
 #Dol{position:absolute; left:310px; top:290px;}
</style>

 <script type="text/javascript" src="MyScroll.js"></script>   ◄2
 <script type="text/javascript">
 function Inicjuj(){   ◄3
  S1=new MyScroll('pierwszyScroll');   ◄4
 }
 </script>
</head>
<body onload="Inicjuj()">   ◄5

<div id="pierwszyScroll">
 <div id="pierwszyScrollW" style="position:absolute">
   TREŚĆ POLA
 </div>
</div>   ◄6

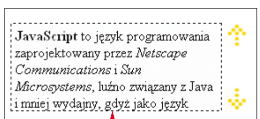
<div id="Gora">
 <a href="javascript:void(0);" onmouseover="S1.przesun(-4)"
    onmouseout="S1.stop()"><img src="img/gora.jpg" border="0" />
 </a>
</div>

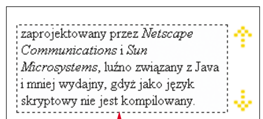
<div id="Dol">
 <a href="javascript:void(0);" onmouseover="S1.przesun(4)"
    onmouseout="S1.stop()"><img src="img/dol.jpg" border="0" />
 </a>
</div>

</body>
</html>
```

index.html

4 Nazwę stworzonego przed chwilą obiektu (**S1**) wykorzystujemy przy obsłudze zdarzeń **onmouseover** i **onmouseout** dla przycisków strzałek ◄7. W przypadku wystąpienia pierwszego ze zdarzeń (czyli ustawienie kursora myszy w obrębie danej strzałki), wywołujemy metodę **przesun()** z parametrem określającym wielkość skoku. Natomiast w wypadku drugiego zdarzenia (opuszczenie przez kursor obszaru strzałki), zatrzymujemy stoper.





5 Po wyświetleniu pliku **index.html** w przeglądarce pojawia się pole z treścią, którą możemy przewijać ● – wystarczy ustawić kursor nad odpowiednią strzałką. **KW** ■

Warto zajrzeć...

Książka:

- **JavaScript Samouczek HELP** – Karol Wierzchołowski, BestHelp, Michałowice 2003, cena 19,50 zł

Adresy WWW:

- http://javascript.reporter.pl
- www.wirtuals.pl/dzia-java-script



FOT.: FREEZINGPICTURES/DREAMSTIME/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Dobry pakunek

Pożytecznych porad nigdy za wiele. Ekspert pokaże kilka linuksowych sztuczek, które ułatwią nam pracę z systemem

Wszystkie dystrybucje — POZIOM ŁATWY

PDF do rozbiórki

Niekiedy zdarza się, że potrzebujemy wyciągnąć z dokumentu PDF fragment jego treści lub obrazek ●. Aby to zrobić, wcale nie potrzebujemy bardzo drogich aplikacji. Wystarczy prosty program xpdf i kilka poleceń wywoływanych z poziomu shella.

1 Aby zainstalować program xpdf, z poziomu roota wydajemy w konsoli polecenie:

```
aptitude install xpdf-utils
```

2 Po zakończeniu instalacji możemy z dokumentu PDF wyciągnąć całą treść do pliku tekstowego ●. Aby to zrobić, wydajemy polecenie:

```
pdftotext doc.pdf tresc.txt
```

```
Zabijanie procesów

C
FOT.: EAST NEWS/monta KOMPUTER WIAT EKSPERT

zasami aplikacje zawieszaj si i nie mona ich zamkn. Ekspert
zilla Firefox) odnale proces takiej aplikacji i go zakoczy.
ramu moemy wykorzysta jedno z trzech polece: kill, killall
```

Po komendzie **pdftotext** podajemy ścieżkę i nazwę dokumentu PDF, a następnie nazwę wynikowego pliku tekstowego, w którym zostanie zapisana treść PDF-a. Jeżeli nie wpiszemy nazwy pliku wynikowego, zawartość dokumentu PDF zostanie zapisana do pliku o tej samej nazwie co dokument PDF, lecz z rozszerzeniem .txt.



Wszystkie dystrybucje

Zabijanie procesów

Czasami aplikacje zawieszają się i nie można ich zamknąć. Ekspert pokaże, jak (na przykładzie przeglądarki Mozilla Firefox) odnaleźć proces takiej aplikacji i go zakończyć.

Do zamknięcia w Linuksie zawieszonego programu możemy wykorzystać jedno z trzech poleceń: **kill**, **killall** i **xkill**. Dwa pierwsze działają w terminalu, a ostatnie jest narzędziem graficznym.

3 Jeśli z dokumentu PDF chcemy wydobyć obrazki, wydajemy polecenie:

```
pdfimages -j doc.pdf doc
```

```
072-073_KSE_03_01.pdf  doc-003.jpg  doc-007.jpg
doc-000.jpg            doc-004.jpg  doc-008.jpg
doc-001.jpg            doc-005.jpg  doc-009.jpg
doc-002.jpg            doc-006.ppm  doc-010.jpg
```

Opcja **-j** oznacza, że wyciągane obrazki będą zapisywane w formacie JPEG (jeśli będzie to możliwe). Do komendy **pdfimages** przekazujemy również nazwę pliku PDF, z którego chcemy wyciągnąć obrazki, oraz przedrostek (w przykładzie Eksperta jest to **doc**), od którego będą się rozpoczynały nazwy wyciągniętych grafik ●. (Jeżeli przedrostek wpiszemy w postaci **katalog/doc**, pliki zostaną zapisane z przedrostkiem **doc** w katalogu **katalog**).

Wszystkie dystrybucje — POZIOM ŚREDNI

Pliki lepiej kompresowane

Niejednokrotnie na dysku zalegają nam duże archiwa oraz pliki skompresowane za pomocą popularnego niegdyś gzipa. Kompresja ta nie jest jednak zbyt wydajna i zarchiwizowane za jej pomocą pliki zajmują dużo więcej miejsca niż archiwa wykonane na przykład za pomocą nowszego kompresora bzip2 (ma to miejsce szczególnie w wypadku plików tekstowych, na przykład wszelkich logów, które spakowane za pomocą bzip2 zajmują nawet dwa razy mniej miejsca niż zarchiwizowane gzipem). W jaki sposób stare archiwa gzip przekonwertować na format bzip2? Najprostszą metodą jest rozkompresowanie archiwum i ponowna kompresja bzip2. Ekspert pokaże, jak można wykonać to zadanie za pomocą jednego polecenia.

i Porównanie kompresji

Aby sprawdzić skuteczność kompresji bzip2, Ekspert spakował plik tekstowy o wielkości ponad 90 MB. Po skompresowaniu bzip2 plik zajmował jedynie 4,6 MB (dla porównania, po zastosowaniu kompresji gzip ponad 7 MB).

plik	wielkość w bajtach	% wielkości oryginału
log.txt	92 762 721	100
log.txt.gz	7 052 742	7,6
log.txt.bz2	4 596 973	4,96

1 Na początek na naszym pecece powinniśmy zainstalować program bzip2. W tym celu wydajemy polecenie:

```
aptitude install bzip2
```

2 Teraz możemy przystąpić do zmiany sposobu kompresji (Ekspert pokaże, jak to zrobić, na przykładzie archiwum **txt.log.gz**). Wydajemy więc polecenie:

```
gzip -cd txt.log.gz | bzip2 >txt.log.bz2
```

Pierwsza część komendy (do pionowej kreski) odpowiedzialna jest za rozpakowanie pliku **txt.log.gz** i przekazanie wyniku swojego działania do komendy **bzip2** – wykorzystujemy do tego tak zwany mechanizm rurek (ang. pipe). Skompresowane za pomocą **bzip2** dane kierowane są natomiast do pliku **txt.log.bz2**.

3 Na koniec, za pomocą komendy **rm**, usuwamy niepotrzebnie już zajmujący na dysku miejsce plik skompresowany za pomocą gzipa. W przykładzie Eksperta polecenie ma postać:

```
rm -f txt.log.gz
```

Ekspert radzi

Jeśli mamy zamiar zmienić format kompresji wielu plików naraz, warto rozważyć napisanie specjalnego skryptu. Więcej informacji o tworzeniu w Linuksie skryptów znajdziemy w artykule Skrypty w Linuksie w Ekspercie 8/2005.

Dystrybucje z interfejsem graficznym KDE

POZIOM ŚREDNI

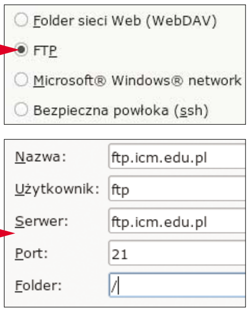
Uniwersalne pobieranie

Jeśli często pobieramy lub wysyłamy różne dokumenty na serwery plików, powinniśmy zainteresować się aplikacją KNetAttach. Jest to bardzo prosty w obsłudze, wchodzący w skład KDE, menedżer pozwalający na łączenie się z repozytoriami plików udostępnionych przez kilka różnych protokołów – FTP, WebDAV, Microsoft network drive oraz SSH. Ekspert pokaże, jak posługiwać się KNetAttach i pobierać pliki na przykład z serwera FTP.

1 Z menu startowego KDE ● wybieramy Narzędzia programistów i Kompare (Interfejs dla programów diff i patch).

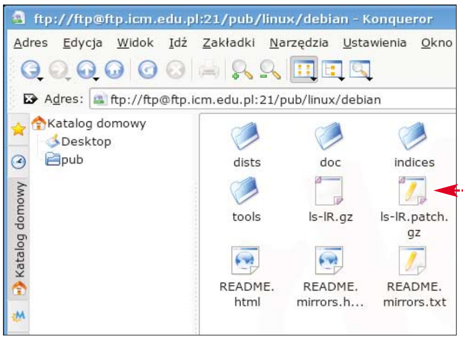
2 W oknie aplikacji KNetAttach wybieramy rodzaj połączenia (na przykład ●) i klikamy na Dalej >.

3 Pojawia się okno ● pozwalające na szczegółową konfigurację połączenia. Na przykład w wypadku połączenia FTP w kolejne pola wpisujemy nazwę użytkownika, adres serwera, wybieramy port (jeśli jest niestandardowy) oraz podajemy ścieżkę startową.



4 Aby rozpocząć połączenie, klikamy na przycisk Zapisz i podłącz. Program zapyta o hasło dostępu do serwera plików. Po jego wpisaniu klikamy na OK.

5 Po chwili następuje połączenie i za pomocą prostego menedżera plików będziemy mogli pobrać interesujące nas dokumenty ●.



Dystrybucje z interfejsem graficznym KDE

POZIOM ŚREDNI

Łatwe porównanie

Czasami zdarza się konieczność porównania ze sobą dwóch plików tekstowych i wyłapania w nich różnic. Można oczywiście otworzyć oba dokumenty i sprawdzać ich zawartość linijka po linijce. Jeśli jednak zależy nam na szybkości i dokładności, powinniśmy skorzystać ze specjalistycznego narzędzia do porównywania plików tekstowych. Ekspert pokaże, jak zainstalować oraz posługiwać się napisaną dla KDE aplikacją **kompare**. Oprócz wyszukiwania różnic dokumentów umożliwia ona również przenoszenie ich z jednego pliku do drugiego. Jest to bardzo wygodne narzędzie, zwłaszcza dla programistów, którzy mogą bez problemu znaleźć rozbieżności w kodzie programów, i przenieść z jednego pliku do drugiego tylko wybrane fragmenty kodu.

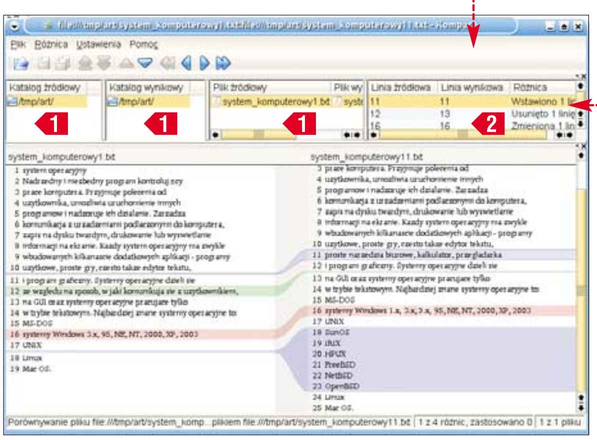


1 Aby zainstalować aplikację, z poziomu roota w konsoli wydajemy polecenie:

```
aptitude install kompare
```

2 W oknie, które się pojawia, w polu ● podajemy ścieżkę i nazwę pliku źródłowego. W polu poniżej podajemy natomiast ścieżkę i nazwę pliku wynikowego, który chcemy porównać z plikiem źródłowym.

3 Aby zobaczyć różnice w plikach, klikamy na przycisk Porównaj. Po chwili wyświetlone zostaje okno ●, w którym zaznaczone zostają wszystkie różnice pomiędzy dokumentami. Ramki **1** informują nas o katalogach i plikach, nad którymi pracujemy, a w miejscu **2** wyświetlona zostaje lista wykrytych różnic.



4 Aplikacja **kompare**, oprócz podglądania różnic pomiędzy plikami, pozwala również synchronizować dokumenty ze sobą. Jeśli chcemy do pliku wynikowego dodać brakujące w nim fragmenty tekstu (lub usunąć nadmiarowe), wybieramy odpowiednią różnicę ● i klikamy na przycisk ▷. Aby zapisać zmienione pliki, klikamy na ikonę 💾.

Wszystkie dystrybucje

POZIOM ŚREDNI

Własne priorytety

Programy do swojego działania wykorzystują mniej lub więcej mocy procesora. Niektóre są w stanie tak bardzo obciążać CPU, że praca na komputerze staje się niemożliwa. To, ile dany program dostaje czasu procesora, zależy od ustawionego dla niego priorytetu. Do uruchamiania programów z określonym priorytetem oraz zmiany priorytetu już działających aplikacji służą polecenia **nice** i **renice**. Polecenia te znajdują się w każdym systemie linuksowym. Ekspert pokaże, jak się nimi posługiwać, aby zmniejszać lub zwiększać domyślny priorytet dostępu do procesora dla aplikacji.

1 Aby uruchomić program (na przykład **fatproc**) z wybranym przez nas priorytetem, wydajemy polecenie:

```
nice -n 19 fatproc
```

i Jaki priorytet

Priorytet określa się liczbą z przedziału od -20 (najwyższy) do 19 (najniższy). Domyślnie ustawiany jest priorytet 0.

Komenda **nice** przyjmuje dwa argumenty. Pierwszym jest przełącznik **-n**, po którym podajemy wartość priorytetu. Drugim argumentem jest nazwa programu do uruchomienia.

2 W każdej chwili możemy zmienić priorytet działającego programu. Wystarczy skorzystać z polecenia:

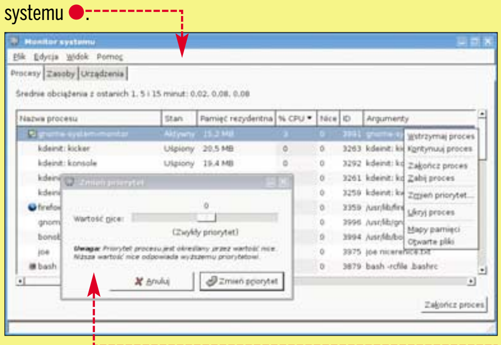
```
renice 19 4581
```

```
ps aux | grep fatproc
kse        4581  162  0.0    1340    236
```

Przekazujemy do niego priorytet oraz numer procesu, pod którym działa interesujący nas program. Numer procesu możemy odnaleźć, wydając polecenie ● (numer procesu znajduje się w miejscu ●). **KWł**

i Priorytety graficznie

Jeśli używamy systemu Linux wykorzystującego środowisko graficzne Gnome, zmiany priorytetu programu możemy dokonać z poziomu aplikacji **gnome-system-monitor** – graficznego monitora systemu ●.



Wystarczy prawym przyciskiem myszy kliknąć na program, którego priorytet chcemy zmienić, i z menu kontekstowego wybrać pozycję Zmień priorytet. W efekcie pojawia się okno z suwakiem ● pozwalającym na ustawienie żądanego priorytetu.
Należy pamiętać, że priorytety ujemne (mniejsze od 0) może ustawiać jedynie root.

POZIOM ŚREDNI

CD-ROM

- MythTV GPL
- MythTV Plugins GPL
- MythTV Themes GPL



FOT: ANTHONY DODD/DREAMSTIME/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Pingwin-orkiestra

Linux może być centrum multimedialnym. Wystarczy skorzystać z aplikacji MythTV – odpowiednika Windows Media Center

Windows Media Center pozwala przemienić nasz komputer w prawdziwe multimedialne centrum. Co jednak zrobić w sytuacji, gdy na naszym pecece zainstalowany mamy Linux i nie chcemy kupować nowego systemu Microsoftu? Wystarczy wyposażyć nasz komputer w podzespoły niezbędne do stworzenia cyfrowego magnetowidu (informacje o częściach, które powinny się znaleźć w komputerze Media Center, znajdziemy na stronie 34) oraz zainstalować i skonfigurować darmową aplikację MythTV ●. Dzięki MythTV będziemy mogli cieszyć się oglądaniem kanałów telewizyjnych, słuchaniem muzyki z internetu czy ulubionych płyt CD, przeglądaniem wiadomości z serwisów internetowych (patrz ramka Składniki MythTV). Ekspert pokaże, jak zainstalować multimedialną platformę MythTV oraz jak ją skonfigurować do podstawowego działania. Dowiemy się również, jak z niej później korzystać.



i Dodatkowe pakiety MythTV

mytharchive	umożliwia tworzenie i nagrywanie płyt DVD z wybranymi danymi
mythbrowser	przeglądarka WWW
mythdvd	odtwarzacz DVD umożliwiający przegrywanie płyt na dysk peceta
mythflix	dodatek ułatwiający zarządzanie kolejką filmów z serwisu Netflix
mythgallery	przeglądarka plików graficznych
mythgame	emulator popularnych gier konsolowych
mythmusic	odtwarzacz muzyczny i menedżer kolekcji do odsłuchiwania i zgrywania muzyki
mythnews	czytnik wiadomości z wybranych kanałów RSS
mythweather	panel, na którym znajdziemy informacje na temat prognozy pogody dla dowolnego miasta na świecie
mythvideo	odtwarzacz multimedialny dla plików wideo nienagranych z wykorzystaniem MythTV

Instalacja MythTV

MythTV jest bardzo popularnym zbiorem programów i plug-inów w środowisku linuksowym. Dlatego paczki z tym zestawem aplikacji znajdziemy w wielu dystrybucjach,

i Dystrybucje z MythTV

Zamiast instalować aplikację MythTV na istniejącym już Linuksie można również skorzystać ze specjalnych darmowych dystrybucji standardowo wyposażonych w MythTV:

MythDora (http://g-ding.tv/) – dystrybucja Linuksa zbudowana na bazie systemu Fedora Core 4. Zawiera szereg dodatków nieistniejących w podstawowej wersji MythTV, na przykład MythBurn (do nagrywania płyt) czy MythStreamTV (do nadawania strumienia audio lub wideo w sieci).

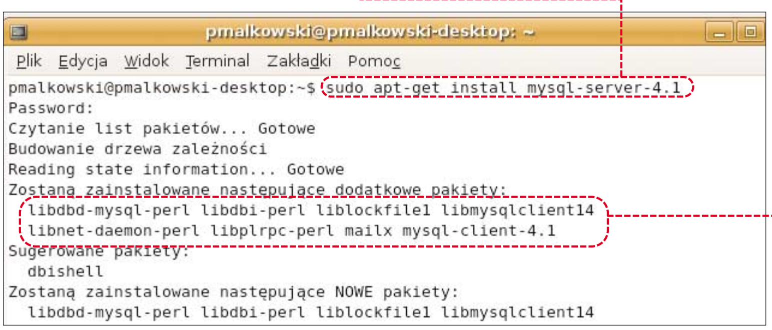
KnoppMyth (http://mysettopbox.tv) – system multimedialny zbudowany na bazie popularnej dystrybucji LiveCD – Knoppiksie. Ma wbudowanych wiele udogodnień, które mają znacznie ułatwiać zarządzanie MythTV.

MiniMyth (http://linpvr.org) – minidystrybucja Linuksa (uruchamiana z pendrive'a lub z sieci) tworzona wyłącznie w celu zamiany zwykłego komputera w centrum multimedialne.

na przykład w Ubuntu, Fedorze, Debianie czy Mandriwie. Ekspert pokaże, jak zainstalować i skonfigurować MythTV w Ubuntu 6.10. Przed rozpoczęciem porady należy pamiętać o podłączeniu peceta do internetu.

1 Na początek uruchamiamy terminal. W tym celu z menu Aplikacje wybieramy podmenu Akcesoria i Terminal.

2 Na początek musimy zainstalować darmowy serwer baz danych MySQL (w wersji 4.1, ponieważ 5.0 nie jest kompatybilna z MythTV). Najlepiej do tego celu posłużyć się instalatorem sieciowym (wymagającym połączenia z internetem) – w otwartym oknie wydajemy więc polecenie ● i podajemy hasło administratora.



pmalkowski@pmalkowski-desktop: ~

Plik Edycja Widok Terminal Zakładki Pomoc

```
pmalkowski@pmalkowski-desktop:~$ sudo apt-get install mysql-server-4.1
Password:
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Reading state information... Gotowe
Zostaną zainstalowane następujące dodatkowe pakiety:
  libdbd-mysql-perl libdbi-perl liblockfile1 libmysqlclient14
  libnet-daemon-perl libplrpc-perl mailx mysql-client-4.1
Sugerowane pakiety:
  dbishell
Zostaną zainstalowane następujące NOWE pakiety:
  libdbd-mysql-perl libdbi-perl liblockfile1 libmysqlclient14
```

Następnie wciskamy [T] i potwierdzamy wybór klawiszem [enter]. Odpowiednie pliki ● ściągają się i instalują automatycznie.

3 Teraz możemy przejść do instalacji MythTV. W tym celu w oknie terminalu wpisujemy polecenie ● (pamiętajmy, że musimy mieć aktywne połączenie z internetem). Jeśli chcemy od razu zainstalować dodatkowe pakiety (patrz ramka Dodatkowe pakiety MythTV), ich nazwy oddzielone spacją umieszczamy po słowie **mythtv** (na przykład ●). Wciskamy klawisz [enter]. Ponownie wybieramy [T] i potwierdzamy wybór przyciskiem [enter]. Potrzebne pakiety zostają zainstalowane.

```
sudo apt-get install mythtv
```

```
sudo apt-get install mythtv mythdvd
```

Konfiguracja

MythTV znajduje się już na naszym pecencie. Możemy więc przejść do konfiguracji centrum multimedialnego. Niestety, zadanie to jest dosyć skomplikowane. Należy więc szczególnie uważać, aby nie pomylić się przy wpisywaniu haseł. Konfigurację rozpoczniemy od utworzenia nowego hasła dla użytkownika **mythtv**, stworzonego automatycznie podczas instalacji pakietów. Następnie nadamy mu dodatkowe prawa dostępu, na przykład do odczytu napędu CD/DVD-ROM. Na koniec przejdziemy do właściwej konfiguracji aplikacji MythTV.

1 W otwartym wcześniej oknie terminalu wydajemy polecenie ●. Następnie dwukrotnie wpisujemy nowe hasło dla użytkownika **mythtv**.

```
sudo passwd mythtv
```

2 Następnie za pomocą dowolnego edytora otwieramy plik **/etc/group** (na przykład wydając polecenie **vi /etc/group**). Odnajdujemy wpisy z dotychczas używanymi kontami (na przykład **pmalkowski** ●) i dodajemy do każdego z nich zapis ●. Zapisujemy zmiany i zamykamy edytor. Taką samą czynność wykonujemy z plikiem **/etc/group-**

```
pmalkowski:x:1000:
admin:x:112:pmalkowski,mythtv
dhcpd:x:113:
```

3 Następnie, za pomocą polecenia ●, uruchamiamy konfigurator aplikacji MythTV. Otwiera się okno wyboru języka, w którym zaznaczamy **Polski**, i wciskamy [enter]. W następnym oknie mamy możliwość ustawienia opcji połączenia z bazą MySQL. Pozostawiamy domyślne ustawienia i klikamy na przycisk **Next >** i na **Finish**.

```
mythtv-setup
```

4 Restartujemy komputer i logujemy się na użytkownika **mythtv** z hasłem, które ustaliliśmy w punkcie **1**. Ponownie uruchamiamy kreator konfiguracji (polecenie **mythtv-setup**). W oknie, które się otwiera, wybieramy punkt **1. General**. Następnie w dwóch kolejnych oknach klikamy na przycisk **Next >**. W kolejnym oknie ustawiamy (według schematu ●) parametry sygnału telewizyjnego i klikamy na przycisk **Next >**. W ostatnim oknie konfiguratora wybieramy **Finish**.



i Porównanie Media Center

MythTV	Windows XP Media Center
+ całkowicie darmowy	+ łatwy w instalacji
+ jest mniej narażony na ataki wirusów czy spyware'u niż Windows	+ stabilny
+ umożliwia stworzenie serwera multimediów i udostępnianie plików w sieci	– narażony na ataki wirusów spyware, koni trojańskich i podobnych niebezpieczeństw
– trudny w instalacji, czasami zawiesza się podczas pracy	– wysoka cena systemu

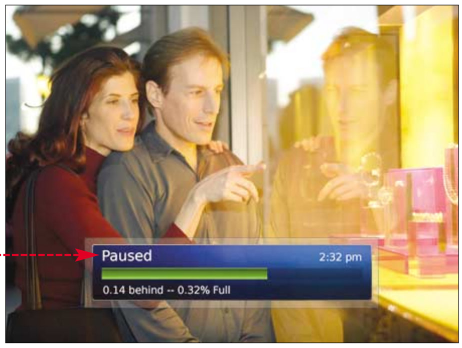
```
sudo mkdir /var/lib/pictures/ /var/lib/music/
sudo chown mythtv:mythtv /var/lib/pictures/
 /var/lib/music/
```

5 Na koniec w konsoli wydajemy polecenia ●. Dzięki nim w MythTV będzie możliwe zapisywanie i odczytywanie grafik i muzyki. Inne opcje konfiguracyjne (na przykład poszczególne kanały telewizyjne) możemy ustawić w kreatorze konfiguracji ● oraz w trakcie korzystania z aplikacji z poziomu menu **Utilities / Setup**. Informacje o tym, jak zainstalować pilot do zdalnej kontroli peceta, znajdziemy na stronach podanych w ramce Warto zajrzeć.



Obsługa MythTV

Korzystanie z MythTV jest łatwe i przyjemne. Aplikację uruchamiamy, wybierając z menu **Aplikacje** pozycję **Dźwięk i obraz** i skrót do aplikacji **MythTV Frontend**. Ekspert pokaże, jak oglądać filmy z telewizji, korzystać z przeglądarki zdjęć oraz jak łatwo sprawdzić pogodę i słuchać muzyki.



Oglądamy telewizję

1 Po wykonaniu punktów konfiguracji MythTV możemy już oglądać telewizję. Z menu głównego aplikacji wybieramy ●. **Watch TV**

2 Pokazuje się okno z wyświetlanym filmem. Teraz możemy skorzystać z jednej z najciekawszych funkcji MythTV – możliwości zatrzymania obrazu telewizji (funkcja pauzy ●) w każdej chwili i wznowienia go w dowolnym wybranym przez nas czasie.

Information Center



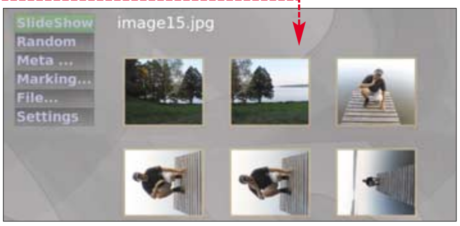
Przeglądamy zdjęcia

1 Aby korzystać z przeglądarki zdjęć, kopiujemy całą kolekcję grafik do katalogu **/var/lib/pictures** (stworzony został w punkcie **5** poprzedniej porady). Następnie z menu głównego aplikacji wybieramy ●.

Media Library

2 Klikamy na ikonę przeglądarki obrazków ●. W następnym oknie ładowane są dostępne w katalogu zdjęcia ●. Aby obejrzeć wybrane zdjęcie, zaznaczamy je i wciskamy [enter].

Image Gallery



Sprawdzamy pogodę

1 Z menu głównego wybieramy ●. Następnie wskazujemy podmenu **Weather**.

2 W kolejnym oknie z **Weather Units** wybieramy opcję **Metric (Celsius, kPa, etc)**. Następnie z **Location** wybieramy miasto, na przykład **W Warsaw, Poland**. Na koniec w celu zachowania danych wciskamy klawisz [I]. Pokazuje się ciekawie wykonane graficznie okno z prognozą pogody ●.

Słuchamy muzyki

Media Library

1 Kopiujemy wszystkie pliki muzyczne do katalogu **/var/lib/music**. Następnie z menu głównego MythTV przechodzimy do menu ● i wybieramy aplikację do słuchania muzyki ●.

Listen to Music

2 Pokazuje się lista dostępnych plików ●. Najłatwiej sterować jej odtwarzaniem z klawiatury: [home] – poprzedni utwór, [end] – następny utwór, [P] – odtwarzanie, [0] – zatrzymanie odtwarzania, [[] – ciszej, []] – głośniej. **PM**



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- www.mythtv.org
- http://wilsonet.com/mythtv
- http://revision3.com/systm/mythtv
- http://wendy.seltzer.org/mythtv



Dobra umowa

Nikt nie zadba o nasze prawa lepiej niż my sami. Zobaczmy, jakie prawa mamy jako pracownicy i jak nie dać się oszukać

Warunki na rynku pracy zmieniają się na naszych oczach. Trudno czasami połapać się we wszystkich prawnych zawiłościach i ocenić, czy warunki, które proponują nam pracodawcy, są dla nas korzystne. Nie zawsze praca, którą wykonujemy, jest pracą w ramach pełnego etatu. Ze względu na ogromne koszty pracy, które ponoszą pracodawcy, coraz częściej poszukują oni alternatywnego dla tradycyjnej umowy o pracę na czas nieokreślony sposobu zatrudniania pracowników. Sporo pracowników zatrudnianych jest w ramach różnego rodzaju czasowych umów o pracę – kontraktów, umów na czas określony, wreszcie umów zleceń. Wcale nie muszą być one mniej korzystne finansowo, jednak warto wiedzieć, na co zwracać uwagę, podpisując umowę o pracę, i jakie warunki pracy warto negocjować z pracodawcą. Na przykład umowa zlecenie nie oznacza braku świadczeń socjalnych i ubezpieczenia, z kolei praca na tak zwanym etacie nakłada na nas zobowiązania, których być może wcale nie mamy ochoty dźwigać. Przykładów oszustw i działań niezgodnych z prawem jest wśród pracodawców bez liku. Nie brakuje ich także w branży IT. Może dlatego, że kary dla pracodawców są w naszym kraju haniebnie niskie ●. Jak wykazały ubiegłoroczne kontrole Państwowej Inspekcji Pracy w 97 firmach z branży komputerowej, w niektórych z nich nie były wypłacane wynagrodzenia lub wypłacano je ze znacznym opóźnieniem. Nie brakowało także innych wykroczeń i uchybień wobec praw pracowniczych. Łącznie inspektorzy PIP ukarali pracodawców 30 mandatami.

Najwyższy wymiar kar finansowych, jakie może zastosować inspektor pracy

Belgia	12 599 €
Dania	3500 €
Holandia	4500 €
Litwa	2900 €
Łotwa	1500 €
Polska	250 €
Portugalia	53 000 €
Słowenia	4000 €

Rodzaje umów o pracę

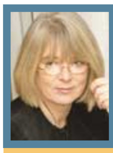
W Polsce funkcjonuje kilka rodzajów umów o pracę. Prawo przewiduje swobodę zawierania umów między pracodawcą a pracownikiem, jednakże ta swoboda jest ustawowo ograniczona w celu ochrony dóbr obu stron. Strony zawierają swobodnie umowę dotyczącą na przykład rodzaju pracy, wynagrodzenia, czasu rozpoczęcia pracy i innych składowych umowy. Kodeks Pracy wyróżnia pięć podstawowych rodzajów umów o pracę. Wszystkie dają pracownikowi prawo do płatnego urlopu oraz zobowiązują pracodawcę do opłacania świadczeń zdrowotnych i socjalnych.

● **Umowa na okres próbny** – zawierana bardzo często przed przyjęciem pracownika na dane stanowisko. Nie może przekraczać trzech miesięcy, nie można jej również przedłużyć. Umowa ta domyślnie zostaje rozwiązana wraz z upływem trzech miesięcy, jeśli nie została wcześniej wypowiedziana bądź nie nastąpiło jej rozwiązanie za porozumieniem stron.

● **Umowa na czas określony** – datą wygaśnięcia tego typu umowy jest konkretna data wskazana w umowie. Pracodawca nie może przedłużać umowy na czas określony więcej niż dwa razy, w przeciwnym razie umowa traktowana jest automatycznie jako umowa na czas nieokreślony. Powyższe ustalenie ma na celu ochronę pracownika przed nagłym wypowiedzeniem umowy. Rodzajem umowy na czas określony jest umowa na zastępstwo za pracownika na urlopie macierzyńskim czy wychowawczym bądź na długotrwałym zwolnieniu chorobowym.

● **Umowa na czas wykonania określonej pracy** – zawierana, gdy nie da się dokładnie określić, ile czasu zajmie wykonanie pracy.

Opinia specjalisty



Danuta Samitowska
Państwowa Inspekcja Pracy

W ubiegłym roku, po przeprowadzeniu prawie 94 tysięcy kontroli i stwierdzeniu około 80 tysięcy wykroczeń, inspektorzy nałożyli na pracodawców grzywny o łącznej wartości 15 milionów złotych. Ciągle na wysokim poziomie utrzymuje się liczba skarg od pracowników. Wynosi ona około 30 tysięcy rocznie. Największa ich część dotyczy niewypłacanych wynagrodzeń lub wypłat nieterminowych oraz nieprzestrzegania czasu pracy. 80 procent skarg pracowniczych inspektorzy pracy uznają za uzasadnione. Znaczną ich część stanowią skargi od byłych już pracowników, którzy wcześniej w obawie przed szykanami ze strony pracodawców, a nawet utratą pracy, bali się skarżyć ich i dochodzić swoich praw.



Aby uzyskać kompetentną poradę prawną, warto zajrzeć na stronę prawo-pracy.pl. Można tutaj zasięgnąć rady specjalistów od prawa pracy przez e-mail

Tego typu umowy nie można wypowiedzieć, wygasa ona wraz z wykonaniem przez pracownika określonej w niej pracy.

- **Umowa na czas nieokreślony** – najkorzystniejsza dla pracownika, ponieważ daje najdalej idącą ochronę trwałości pracy. Można ją rozwiązać tylko z uzasadnionych przyczyn.
- **Umowy o dzieło** oraz **umowy zlecenia** to regulowane Kodeksem cywilnym umowy cywilne, stosowane przy pracach krótkoterminowych. Różnica pomiędzy nimi polega na tym, że umowa zlecenie jest umową działania (na przykład praca w sekretariacie, obsługa sieci komputerowej), a umowa o dzieło – rezultatu (artykuł w gazecie lub wykonanie strony WWW). W obu tych przypadkach wykonujący pracę nie jest podporządkowany kierownictwu zleceniodawcy. Umowa zlecenie zobowiązuje pracodawcę do płacenia składek ZUS, ale już umowa o dzieło nie nakłada na pracodawcę obowiązku płacenia jakichkolwiek ubezpieczeń społecznych. Umowa o dzieło i umowa zlecenie nie skutkują dla pracodawcy koniecznością udzielenia płatnego urlopu ani zapłaty za okres niezdolności do pracy (zwolnienie).

Jeszcze innym typem umowy cywilnoprawnej, nieregulowanej kodeksem pracy, jest tak zwany kontrakt menedżerski, czyli umowa o zarządzanie, w której pracodawca powierza niezależnemu menedżerowi zarządzanie firmą na ściśle określonych warunkach prawnych.

Prawo dla informatyka

Czy w zawodzie informatyka i pokrewnych (administrator, webmaster, programista) występują jakieś szczególne „sytuacje prawne"? Oczywiście tak. Dotyczą one przede wszystkim praw autorskich i majątkowych, dotyczących na przykład oprogramowania czy strony WWW. Komu jest przypisane prawo do konkretnego programu, napisanego przez zatrudnionego w określonej firmie w ramach umowy o pracę? Czy w sytuacji, kiedy programista rezygnuje z pracy w frmie, dla której napisał oprogramowanie, niejako zabiera efekty swojej pracy ze sobą?

– *Tę kwestię regulują przepisy ustawy o Prawach autorskich i prawach pokrewnych* – twierdzi mecenas Paweł Jóźwiak. – *Zgodnie z art. 74 ust. 3 ustawy prawa majątkowe do programu komputerowego stworzonego przez pracownika w wyniku wykonywania obowiązków ze stosunku pracy przysługują pracodawcy, o ile zawarta między nimi umowa nie stanowi inaczej. W tej sytuacji podmiotem, któremu przysługują prawa autorskie do programu, jest pracodawca. Wobec tego pracownik, odchodząc z firmy, nie ma prawa w jakikolwiek sposób dysponować stworzonym przez siebie programem. W przypadku umowy o dzieło strony każdorazowo powinny jednoznacznie w niej określić, komu przysługiwać będą autorskie prawa majątkowe do stworzonego dzieła (utworu).*

Wielu zatrudnianym informatykom, na przykład administratorom sieci czy baz danych, pracodawcy powierzają majątek firmy. W takiej sytuacji pracownik ponosi prawne i finansowe konsekwencje ewentualnych zaniedbań. Zgodnie z prawem, informatyk ponosi odpowiedzialność finansową za wyrządzone szkody do wysokości trzykrotnego wynagrodzenia, a jeżeli udowodni mu się działanie umyślne na szkodę firmy, odpowiedzialność finansowa rozciąga się do wysokości szkody. Co więcej, zniszczenie danych traktowane jest niekiedy jako przestępstwo i jeżeli administrator bezprawnie i umyślnie takie dane usunie, naraża go to na odpowiedzialność karną.

Podczas podpisywania umowy o pracę warto zwrócić także uwagę na zapisy oddzielnej umowy o zakazie konkurencji – jeżeli tego typu umowę przedstawiono nam do podpisania przy przyjęciu do pracy. Musimy wiedzieć, co dokładnie pracodawca uważa za działalność konkurencyjną – czy podpisanie tego typu umowy uniemożliwi nam na przykład pisanie programów czy projektowanie stron WWW po godzinach pracy i dodatkowe zarabianie w ten sposób? Czy raczej jako konkurencję pracodawca rozumie podmiotowo – jako każdą działalność na rzecz innych firm z tej samej branży? Tego typu zapisy można zazwyczaj negocjować i warto to robić, aby w przyszłości mieć możliwość uzyskania dodatkowych źródeł dochodu.

Jak się bronić

Skutecznym i szybszym niż złożenie pozwu do Sądu pracy sposobem na obronę w razie łamania praw pracowniczych jest złożenie skargi do Państwowej Inspekcji Pracy. Urząd gwarantuje anonimowość skarżącego pracownika. PIP dysponuje całym wachlarzem środków do dyscyplinowania pracodawców. Gdy pracodawca w sposób złośliwy i uporczywy łamie prawa pracowników (na przykład bezpodstawnie obniża wysokość pensji, nie potwierdza na piśmie umowy o pracę), PIP może złożyć do prokuratury zawiadomienie o podejrzeniu popełnienia przestępstwa. Warto więc dbać o swoje prawa, a w razie czego również ich bronić – jak pewna kasjerka z Biedronki, która wygrała trudną batalię sądową z koncernem. Miejmy nadzieję, że nas pracodawcy do takich ostateczności nie doprowadzą. **KB**



Złote rady, czyli jak nie dać się wpuścić w maliny

mec. Paweł Jóźwiak
mec. Marcin Świeszkowski

1 Niezależnie czego umowa dotyczy i jaka jest jej wartość, zawrzyjmy umowę na piśmie względnie w formie elektronicznej przy zastosowaniu bezpiecznego podpisu elektronicznego. Unikajmy jakichkolwiek ustnych, e-mailowych czy też faksowych uzgodnień, w szczególności co do terminu wykonania pracy i wysokości należnego za nią wynagrodzenia. Również wszelkie późniejsze modyfikacje i uzupełnienia umowy sporządźmy w formie pisemnego aneksu do umowy.

2 Sprawdźmy, czy osoba, z którą podpisujemy umowę, jest upoważniona do występowania w imieniu firmy, którą reprezentuje. Jak to ustalić? Wszystko zależy od formy prawnej, w której działa kontrahent. Generalnie każdy przedsiębiorca może prowadzić działalność gospodarczą po uzyskaniu wpisu do odpowiedniego rejestru. Osoby fizyczne i wspólnicy spółek cywilnych są wpisywani do ewidencji działalności gospodarczej prowadzonej przez urzędy gmin. Pozostali przedsiębiorcy podlegają wpisowi do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez wydziały gospodarcze Krajowego Rejestru Sądowego.
Przed podpisaniem umowy zażądajmy od drugiej strony aktualnego odpisu ze wspomnianej ewidencji lub rejestru. Osoba, z którą zawieramy umowę, powinna być ujawniona w tych odpisach jako uprawniona do samodzielnej reprezentacji kontrahenta, względnie mieć pełnomocnictwo udzielone przez takiego reprezentanta.

3 Nie podpisujmy umowy, której nie rozumiemy. To samo odnosi się do poszczególnych jej postanowień, które są dla nas niezrozumiałe lub niejasne. Zażądajmy ich modyfikacji.

4 Każda umowa, niezależnie czego dotyczy, powinna zawierać następujące elementy: podstawowe prawa i obowiązki stron, termin wykonania pracy i wysokość wynagrodzenia. Nie podpisujmy umowy, która nie zawiera choćby jednego z tych elementów.

5 Dokładnie zapoznajmy się z treścią każdego dokumentu, pod którym składamy podpis. W szczególności dotyczy to weksli. Parafujmy każdą stronę umowy.

6 Nie dajmy sobie narzucić postanowień, które są dla nas skrajnie niekorzystne, chyba że lubimy pracować przez kilka miesięcy za darmo. Każdą umowę można i powinno się negocjować, a ewentualne ustępstwa powinny dotyczyć obu stron.

7 Jeżeli zlecono nam stworzenie utworu w rozumieniu prawa autorskiego, zapiszmy w umowie, komu przysługiwały będą autorskie prawa majątkowe do niego.

8 Umowa o pracę musi być zawarta w języku polskim. Jeżeli zaproponowano nam podpisanie umowy w innym języku, zadbajmy, aby umowa miała również polską wersję. Umieśćmy w niej zapis, iż w razie różnic w tych wersjach rozstrzygające znaczenie ma wersja polska.

9 Pamiętajmy, że w języku prawniczym niektóre zwroty mają inne znaczenie niż w języku potocznym. Dla laika różnica między „opóźnieniem" a „zwłoką" jest niewielka, dla prawnika – zasadnicza.

10 Zwróćmy się do prawnika o przygotowanie korzystnego dla nas wzoru umowy i stosujmy go w naszej działalności.

11 Co do autorskich praw majątkowych pamiętajmy, że:
- umowy o przeniesienie autorskich praw majątkowych do utworu oraz umowie licencji wyłącznej zawierajmy na piśmie,
- umowa nie może dotyczyć wszystkich utworów lub wszystkich utworów określonego rodzaju tego samego twórcy, mających powstać w przyszłości, tylko tych, które są w umowie zaznaczone,
- umowa o przeniesienie autorskich praw majątkowych lub umowa o korzystanie z utworu (licencja) obejmuje wyłącznie sposoby wykorzystania wyraźnie w niej wymienione,
- jeżeli z umowy nie wynika, że przeniesienie autorskich praw majątkowych lub udzielenie licencji nastąpiło nieodpłatnie, twórcy przysługuje prawo do wynagrodzenia,
- jeżeli umowa nie stanowi inaczej, przeniesienie własności egzemplarza utworu nie powoduje przejścia autorskich praw majątkowych (podarowanie komuś płyty z programem nie jest równoznaczne z podarowaniem praw do programu).

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- www.e-prawnik.pl
- www.infor.pl
- www.prawo.lex.pl
- http://prawo-pracy.pl
- www.pip.gov.pl

Czytelnicy pytają – Ekspert odpowiada

Ekspert odpowiada na najczęściej zadawane pytania, przysłane przez Czytelników na adres porady@ks-ekspert.pl Więcej rozwiązań problemów można znaleźć na forum internetowym Eksperta pod adresem www.ks-ekspert.pl/forum ZAPRASZAMY, KAŻDY GOŚĆ MILE WIDZIANY!

Rozwiązania problemów przygotowuje Jarosław Wilk – dziennikarz Eksperta

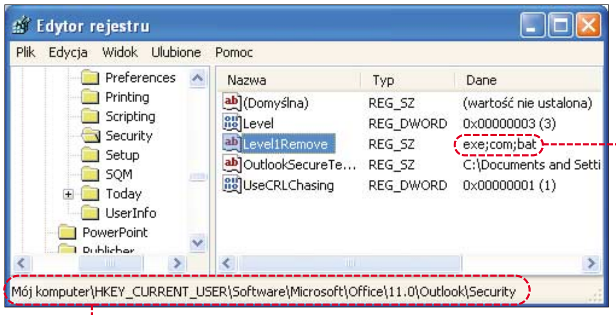


CD-ROM

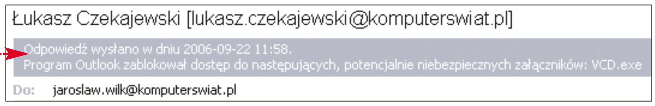
- Absolute StartUp manager 5.1 wersja 21-dniowa
- Allway Sync 4.6.10 freeware
- C2AttachmentsUnblocker 1.1 freeware
- CD-Lock wersja 15-dniowa
- Gadu-Gadu 7.5 freeware
- JaduGadu 0.0.9 freeware
- Papla mobile freeware
- Temperatura procesorów – plik PDF
- xp-AntiSpy 3.96-2 freeware

W programie pocztowym Microsoft Outlook 2000/XP/2003 nie mogę przeglądać załączników. Jak je odblokować?

Popularny program pocztowy Microsoft Outlook domyślnie blokuje załączniki ●, które mogą zawierać potencjalnie niebezpieczne pliki.



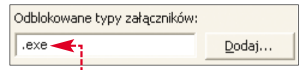
To powoduje, że w tym programie nie odczytamy wiadomości z załączonym plikiem wykonywalnym, który ma na przykład rozszerzenie COM, EXE lub BAT. Pełną listę typów plików blokowanych przez program Microsoft Outlook znajdziemy na stronie ❶. Aby odblokować załączniki w Microsoft Outlooku, możemy ręcznie zmodyfikować rejestr Windows. Na przykład dla programu Microsoft Outlook 2003 należy w gałęzi ● dodać nową wartość ciągu Level1Remove i nadać jej odpowiednią wartość, która definiuje dozwolone załączniki ●.



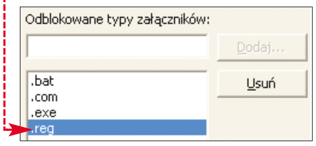
Jednak znacznie wygodniej skorzystać z darmowego programu C2AttachmentsUnblocker i za jego pomocą odblokować załączniki w Microsoft Outlooku. Program ten znajdziemy na płycie dołączonej do aktualnego wydania Eksperta. Zobaczmy, jak z niego skorzystać.

1 Instalujemy C2AttachmentsUnblocker z płyty Eksperta i uruchamiamy Microsoft Outlook. Jeśli w czasie instalacji program pocztowy był uruchomiony, zamykamy i ponownie uruchamiamy tę aplikację.

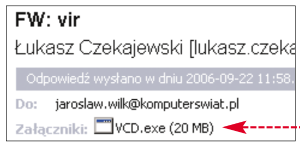
2 W Microsoft Outlooku z menu Narzędzia wybieramy Opcje... . W nowym oknie przechodzimy na zakładkę C2AttachmentsUnblocker.



3 W pole ● wpisujemy rozszerzenie pliku (poprzedzone kropką), które chcemy odblokować, na przykład .exe. Klikamy na przycisk Dodaj... . W taki sposób możemy odblokować również inne typy załączników, które domyślnie są blokowane przez program Microsoft Outlook. Dodane przez nas rozszerzenia widoczne są na liście ●.



4 Wprowadzone zmiany akceptujemy dwukrotnym kliknięciem na OK. Po restarcie programu Microsoft Outlook załączniki z rozszerzeniami dodanymi w punkcie 3 tej porady będą odblokowane ●.



W jaki sposób utworzyć profil w systemie Windows XP, aby przy jego uruchomieniu do pamięci ładowało się jak najmniej programów?

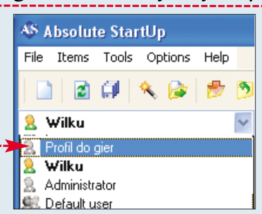
Przy starcie systemu Windows może uruchamiać się wiele programów ●. Każdy z nich zajmuje zasoby komputera i zużywa pamięć. To wydłuża czas potrzebny do uruchomienia Windows nawet do kilku minut, a dodatkowo spowalnia działanie komputera. Najbardziej jest to odczuwalne wówczas, gdy korzystamy z wielu aplikacji jednocześnie lub na przykład gramy w grę komputerową.



Przy niektórych zastosowaniach komputera wszystkie startujące z systemem aplikacje nie są wykorzystywane. Na przykład automatycznie startujący firewall będzie zbędny, jeśli nasz komputer nie jest połączony z internetem. Kiedy chcemy jedynie zagrać w grę komputerową, to również program antywirusowy może być wyłączony. Do takich zastosowań komputera warto utworzyć nowy profil w Windows ●, w którym nie będą uruchamiane wszystkie aplikacje.

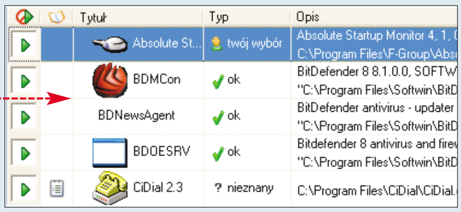
Zarządzanie startem programów na różnych kontach umożliwia aplikacja Absolute Startup Manager. Demonstracyjną wersję tej aplikacji znajdziemy na płycie dołączonej do aktualnego wydania Eksperta. Pełna wersja została opublikowana w Ekspercie 4/2006. Zobaczmy, jak zarządzać uruchamianymi programami na wybranym profilu w Windows.

1 Instalujemy i uruchamiamy Absolute Startup Manager. W głównym oknie programu z rozwijanej listy ● wybieramy profil Windows, który będzie uruchamiał się z minimalną liczbą aplikacji.



2 Następnie klikamy na Wszystkie programy. Na liście ● zostaną wyświetlone wszystkie programy startujące razem z Windows przy uruchamianiu wybranego profilu.

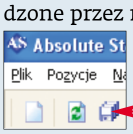




3 Aby zablokować automatyczne startowanie wybranej aplikacji, klikamy myszą na pole ●. Zmiana jest symbolizowana ikoną .



4 Podobnie postępujemy z pozostałymi aplikacjami, których automatyczne uruchamianie chcemy zablokować. Wprowadzone przez nas zmiany zapisujemy kliknięciem na ikonę ●. Od tej pory na wybranym profilu będą uruchamiane tylko niezbędne aplikacje.



Jak rozmawiać z użytkownikami sieci Gadu-Gadu przez telefon komórkowy?

Użytkownicy sieci Gadu-Gadu to osoby, które mają aktywne konto w sieci Gadu-Gadu. Aby zostać użytkownikiem Gadu-Gadu, musimy dokonać bezpłatnej rejestracji, na przykład podczas instalacji komunikatora Gadu-Gadu ● na komputerze podłączonym do sieci internet. Każdy użytkownik sieci Gadu-Gadu ma swój indywidualny numer i hasło.



Będąc użytkownikiem sieci Gadu-Gadu, możemy rozmawiać z innymi użytkownikami tej sieci niezależnie od sposobu połączenia z nią. Jednym ze sposobów dostępu do sieci Gadu-Gadu jest dostęp mobilny przez telefon komórkowy. Do nawiązywania rozmów w ten sposób niezbędny jest odpowiednio skonfigurowany telefon ●, najlepiej wspierający technologię JAVA, oraz program, który umożliwi nam takie rozmowy.

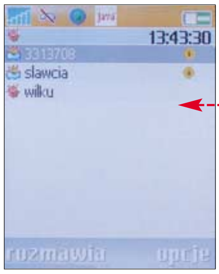
Konfiguracja telefonu

Aby prawidłowo skonfigurować nasz telefon do połączeń GPRS, możemy skorzystać ze zdalnej konfiguracji, jaką oferują nasi operatorzy. Poniżej znajdują się bezpośrednie adresy WWW do zdalnej konfiguracji telefonów w polskich sieciach komórkowych.

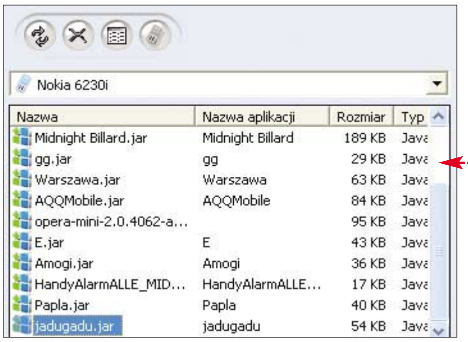
Orange	http://ustaw.orange.pl/default.aspx?logo=1
Simplus	www.simplus.pl/simplus/showDoc.do?alias=infos_uslugi_gprs_konfiguracjaautomat
Plus GSM	www.plusgsm.pl/uslugi/internet_i_transmisja_danych/wap/konfiguracja_zdalna/index.asp
Era	http://boa.era.pl/SMSconfig/getxml_new.asp

● Aby komunikować się z użytkownikami Gadu-Gadu, możemy skorzystać z oficjalnego mobilnego komunikatora tej firmy ●. Jednak oprócz opłaty za transfer danych (patrz tabela) u naszego operatora komórkowego, za aktywację mobilnego Gadu-Gadu musimy dodatkowo zapłacić około pięciu złotych za 30 dni korzystania z programu. Jak pobrać komunikator do posiadanego aparatu i jak z niego korzystać, możemy przeczytać na stronie www.gadu-gadu.pl/pobierz-komorka.html Do instalacji Gadu-Gadu mobile w komórce nie jest konieczny komputer PC.





● Łączność z użytkownikami sieci Gadu-Gadu przez telefon komórkowy jest także możliwa za pomocą mobilnego komunikatora JaduGadu ●.



Brak opłaty za aktywację powoduje, że koszt rozmowy przez ten komunikator będzie zależał wyłącznie od naszego operatora komórkowego. JaduGadu współpracuje z większością telefonów wspierających technologię JAVA. Do jego instalacji niezbędny jest komputer stacjonarny lub laptop z dodatkowym oprogramowaniem. Na przykład jeśli mamy telefon Nokia, to możemy wykorzystać darmową aplikację Nokia PC Suite ●. Znajdziemy ją na tej stronie: www.nokia.com.pl/nokia/pomoc/oprogramowanie/pcsuite/index.html Najnowsze JaduGadu zamieszczone jest na płycie dołączonej do aktualnego wydania Eksperta.

● Jeśli oprócz komunikacji z użytkownikami Gadu-Gadu chcemy również rozmawiać z klientami innych sieci, takich jak Spik, Papla, ICQ, MSN, to możemy skorzystać z darmowego komunikatora Papla mobile ●. Szczegółowe instrukcje instalacji i konfiguracji tego oprogramowania znajdują się na stronie producenta http://komunikator.papla.pl/text.asp?file=instant_mob.html **Uwaga!** Każde nowe połączenie komunikatora z siecią oznacza użycie nowych paczek danych GPRS. Niewykorzystane bajty z paczek przepadają po skończeniu sesji.



Uwaga!

Do komunikacji komputera z komórką może służyć specjalny kabel (kompatybilny z posiadanym aparatem). Jeśli go nie mamy, to możemy wykorzystać łącze Bluetooth lub IrDA, które w tym przypadku zarówno komputer, jak i telefon muszą mieć. Jeżeli nasz pecet nie ma takiego urządzenia, to możemy dokupić specjalny adapter USB, który kosztuje około 30 złotych.

Cennik GPRS Internet

Sieć	Opłata	Za każde rozpoczęte
Era*	0,72 zł	500 kB
Orange*/Pop	0,25 zł	50 kB
Plus GSM*	0,12 zł	100 kB
TakTak	0,59 zł	500 kB
Heyah	0,20 zł	50 kB
Simplus TEAM	0,61 zł	100 kB
SamiSwoi	0,61 zł	100 kB

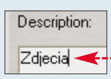
* Cenniki dotyczą taryf dla klientów indywidualnych

Jak zapisać dane na CD/DVD i zabezpieczyć nośnik hasłem?

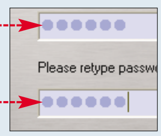
Czasami zdarza się, że ważne dla nas pliki musimy zapisać na płytę CD/DVD i na przykład wysłać pocztą. Wówczas warto zabezpieczyć dostęp do takiego nośnika. Możemy to zrobić na przykład za pomocą programu CD-Lock. Program ten znajdziemy na płycie dołączonej do aktualnego wydania Eksperta. Zobaczmy, jak za pomocą CD-Lock utworzyć płytę CD/DVD, która będzie zabezpieczona hasłem.

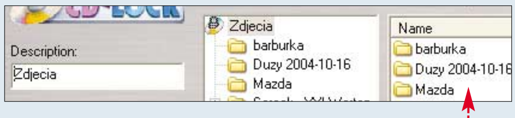
1 Z krążka Eksperta instalujemy i uruchamiamy CD-Lock. W głównym oknie programu klikamy na przycisk Create new CD-Lock Protected Media, a w kolejnym oknie na Read-Only. Następnie wybieramy partycję dysku, na przykład C:\, gdzie będą zapisywane kompilacje danych utworzone w programie.

2 Aby zachować na dysku twardym tworzoną kompilację i ewentualnie później ją zmodyfikować, klikamy na Yes. W pole ● wpisujemy nazwę dla tworzonego projektu. Klikamy na Okay.



3 W kolejnym oknie w pola ● wpisujemy hasło zabezpieczające naszą płytę. Należy je zapamiętać, gdyż będzie ono niezbędne do odczytania zawartości krążka. Klikamy na Okay, a w kolejnym oknie na Yes.

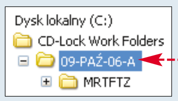




4 Zostanie wówczas otwarte okno Eksploratora Windows oraz okno CD-Lock ●, do którego metodą przeciągnij i upuść dodajemy pliki i foldery do wypalenia na krążek.

5 Następnie klikamy na przycisk Ready to make CD. Aby wypalić przygotowany projekt za pomocą narzędzia wbudowanego w system Windows, klikamy na przycisk Yes i dalej postępujemy zgodnie z instrukcjami narzędzia Kreator zapisywania na dysku CD.

6 Możemy także zapisać kompilację na dysku twardym i później wypalić ją za pomocą dowolnego programu do wypalania płyt. Aby to zrobić klikamy na No i Okay. Pliki do wypalenia znajdziemy w folderze o nazwie daty tworzenia kompilacji ● w katalogu CD-Lock Work Folders na partycji wskazanej w punkcie 1 porady.





7 Tak przygotowana płyta będzie startowała automatycznie po włożeniu do napędu w komputerze, ale dane na niej nagrane będą mogły być odczytane tylko po wprowadzeniu hasła zabezpieczającego ●.

Jak automatycznie synchronizować dane zapisane na pendrivie i na dysku lokalnym w komputerze?



Kiedy pracujemy na wielu komputerach, na przykład w pracy, szkole i w domu, to wygodnie jest korzystać z pendrive'a ● i na nim zapisywać efekty naszej pracy. Warto także, aby ważne dla nas pliki znajdowały się nie tylko na urządzeniu przenośnym, ale również na dysku twardym w komputerze. W ten sposób tworzymy kopię bezpieczeństwa naszych danych. Jednak ręczne przegrywanie zmienionych i nowych plików



między nośnikami danych może być uciążliwe i w takiej operacji łatwo o pomyłkę. Znacznie wygodniej i sprawniej synchronizację folderów przeprowadzić za pomocą specjalnego programu, na przykład Allway Sync, który znajdziemy na płycie Eksperta. W ten sposób kopiowane będą tylko najnowsze wersje plików, te zmodyfikowane, natomiast stare ich wersje będą usuwane. Zobaczmy, jak synchronizować dane za pomocą programu Allway Sync.

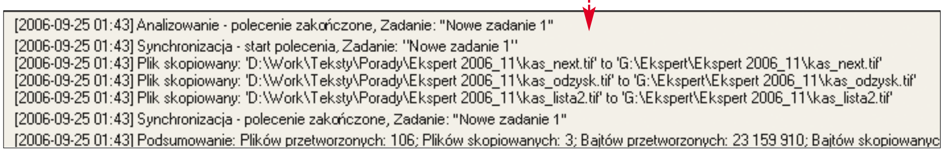
1 Instalujemy program Allway Sync z płyty Eksperta i uruchamiamy tę aplikację. Aby program komunikował się z nami w języku polskim, z menu Language wybieramy Polish.

2 W pole ● wpisujemy ścieżkę do folderu, który chcemy synchronizować, na przykład folder na pendrive. W pole ● natomiast lokalizację drugiego folderu, który będzie synchronizowany. Kierunek synchronizacji plików jest zamienny, dlatego nie ma znaczenia, w którym polu podamy ścieżkę do katalogu na dysku twardym, a w którym do folderu na pendrivie.

3 Przed procesem synchronizacji możemy przeprowadzić analizę zawartości obu folderów. W tym celu klikamy na przycisk Analizuj. Na liście w programie zostaną wyświetlone informacje o sugerowanych zmianach. Strzałki [strzałka] pokazują kierunek synchronizacji danego pliku. Jeśli na przykład nie chcemy, aby jeden z plików został skopiowany, przytrzymujemy kursor myszy nad wybraną strzałką. Wówczas pojawi się dodatkowe okno, w którym zaznaczamy pole ●.

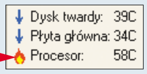


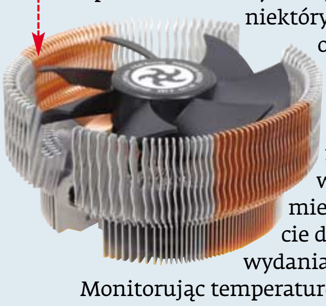
4 Proces synchronizacji rozpoczynamy kliknięciem na Synchronizuj. Raport z przeprowadzonych operacji zostanie wyświetlony w dolnej części głównego okna aplikacji ●.


[2006-09-25 01:43] Analizowanie - polecenie zakończone, Zadanie: "Nowe zadanie 1"
[2006-09-25 01:43] Synchronizacja - start polecenia, Zadanie: "Nowe zadanie 1"
[2006-09-25 01:43] Plik skopiowany: 'D:\Work\Teksty\Porady\Ekspert 2006_11\kas_next.tif' to 'G:\Ekspert\Ekspert 2006_11\kas_next.tif'
[2006-09-25 01:43] Plik skopiowany: 'D:\Work\Teksty\Porady\Ekspert 2006_11\kas_odzysk.tif' to 'G:\Ekspert\Ekspert 2006_11\kas_odzysk.tif'
[2006-09-25 01:43] Plik skopiowany: 'D:\Work\Teksty\Porady\Ekspert 2006_11\kas_lista2.tif' to 'G:\Ekspert\Ekspert 2006_11\kas_lista2.tif'
[2006-09-25 01:43] Synchronizacja - polecenie zakończone, Zadanie: "Nowe zadanie 1"
[2006-09-25 01:43] Podsumowanie: Plików przetworzonych: 106; Plików skopiowanych: 3; Bajtów przetworzonych: 23 159 910; Bajtów skopiowanyc

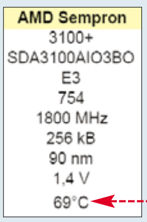
Jaka powinna być optymalna temperatura procesora?

Temperatura procesora ● zależy przede wszystkim od częstotliwości, z jaką on pracuje, jego konstrukcji, a także układu chłodzącego ten element peceta ●. W specyfikacji technicznej nie znajdziemy optymalnej temperatury pracy procesora, ale jedynie maksymalną, bezpieczną temperaturę, przy której może pracować dany układ. Z reguły wartość ta wynosi około 70 stopni zarówno dla procesorów firmy Intel, jak też AMD. Dla niektórych modeli jest ona nieco niższa. Dokładne dane dla najpopularniejszych procesorów znajdziemy w pliku PDF zamieszczonym na płycie dołączonej do tego wydania Eksperta.





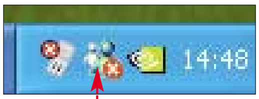
Monitorując temperaturę naszego procesora, należy pamiętać, że może ona zmieniać się w zależności od wykorzystania CPU. Dlatego przy pracy biurowej będzie ona niższa o kilka, a nawet o kilkanaście stopni niż podczas wysilonej pracy tej jednostki, na przykład podczas grania. Możemy zatem założyć, że optymalna temperatura procesora jest około 10 stopni niższa od maksymalnej, podanej w specyfikacji wartość ●.



Więcej informacji o monitorowaniu temperatury procesorów i ich chłodzeniu znajdziemy w Ekspercie 9/2006.

Przy starcie systemu Windows XP oraz przy otwieraniu programu Outlook Express włącza się także program Windows Messenger. Jak go usunąć?

Komunikator internetowy Windows Messenger jest domyślnie instalowany w systemie Windows XP i uruchamia się przy starcie ●. Jeśli nawet zamkniemy ten program, to ponownie włączy się on przy otwarciu klienta poczty Outlook Express. Wielu z nas nie korzysta z Windows Messengera i wówczas niepotrzebnie zajmuje on zasoby komputera i wprowadza nieład. Ekspert pokaże, jak zablokować uruchamianie się tej aplikacji razem z Outlook Expressem, a także jak całkowicie usunąć ten element Windows.

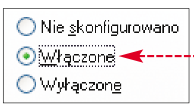


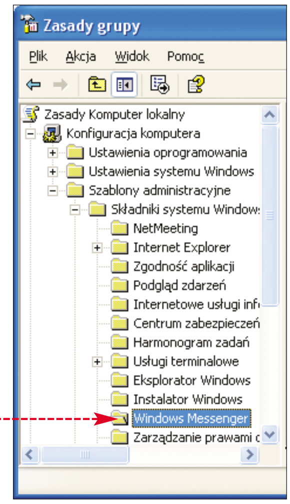
Blokujemy uruchamianie Windows Messengera

1 W systemie Windows XP Professional możemy zablokować uruchamianie Windows Messengera. Aby to zrobić, z menu Start wybieramy Uruchom..., i w pole Otwórz: wpisujemy polecenie gpedit.msc. Klikamy na OK.

2 Przechodzimy do gałęzi ●, dwukrotnie klikamy na Nie zezwalaj na uruchamianie programu Windows Messenger i w nowym oknie zaznaczamy opcję ●. Zmiany akceptujemy kliknięciem na OK.

3 Od tej pory Windows Messenger nie będzie uruchamiał się razem z Microsoft Outlookiem i Outlook Expressem.

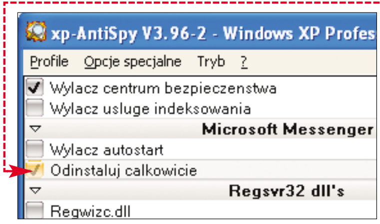




Deinstalacja Windows Messengera

1 Innym sposobem na pozbycie się Windows Messengera jest jego deinstalacja. Najskuteczniej przeprowadzić ją na przykład za pomocą programu xp-AntiSpy, który możemy zainstalować z płyty Eksperta.

2 Wystarczy uruchomić tę aplikację, na wyświetlonej liście zaznaczyć pole ● i kliknąć na Zastosuj ustawienia. Windows Messenger zostanie usunięty z systemu Windows.



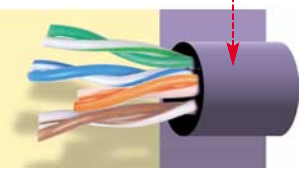
Jakich kabli należy używać w sieciach LAN?

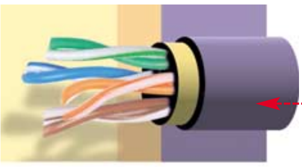
Obecnie w sieciach LAN jako media transmisyjne wykorzystuje się najczęściej kable nazywane popularnie skrętką. Ich popularność podyktowana jest niewygórowaną ceną, łatwością instalacji oraz parametrami, które pozwalają na budowanie nawet dosyć rozległych systemów okablowania strukturalnego. Kable typu skrętka możemy podzielić na dwa podstawowe rodzaje – nieekranowane, oznaczone symbolem UTP (ang. Unshielded Twisted Pair)



i ekranowane, najczęściej typu FTP (ang. Foiled Twisted Pair).

Wymienione kable z zewnątrz wyglądają niemal identycznie (typ kabla możemy rozpoznać po nadruku), jednak ich budowa jest nieco inna. Najtańsze kable UTP zbudowane są z czterech par przewodów odizolowanych od siebie i umieszczonych w koszulce izolowanej. Kable typu FTP natomiast dodatkowo na całym obwodzie mają folię aluminiową, której zadaniem jest eliminowanie zewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych, na przykład pochodzących od sieci elektrycznej.

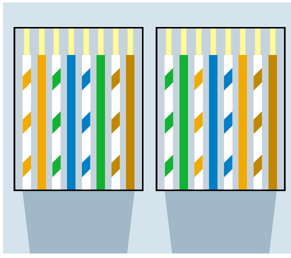




Zarówno jeden, jak i drugi typ kabli możemy wykorzystać do budowy sieci w standardzie Fast Ethernet, która oferuje przepustowość 100 megabitów na sekundę (12,5 MB/s). Kabel UTP z reguły dobrze sprawdza się wewnątrz budynku, gdzie ryzyko występowania zakłóceń jest niewielkie. Jeśli jednak fragment naszej sieci będzie przebiegał blisko przewodów energetycznych, wówczas warto wykorzystać kabel ekranowany.

Kabel typu skrętka zakończony jest wtykami typu RJ-45 . Do łączenia urządzeń sieciowych z komputerem stosujemy kabel nieskrosowany. W jego obu wtykach kolejność ułożenia żył powinna być taka sama. Standard EIA/TIA568A narzuca takie ułożenie kolorów żył we wtyku RJ-45, licząc od lewej strony: biało-zielony, zielony, biało-pomarańczowy, niebieski, biało-niebieski, pomarańczowy, biało-brązowy, brązowy. Inny, bardziej popularny standard EIA/TIA568B zaleca, aby przewody ułożone były kolejno: biało-pomarańczowy, pomarańczowy, biało-zielony, niebieski, biało-niebieski, zielony, biało-brązowy, brązowy.





Niestosowanie się do tych zaleceń zmniejsza odporność kabla na zakłócenia elektromagnetyczne i powoduje wzajemne zakłócanie sygnałów w wiązce, co w rezultacie prowadzi do pogorszenia wydajności sieci LAN.



Kabel skrosowany, którym można bezpośrednio połączyć dwa komputery, ma z jednej strony kabel w standardzie EIA/TIA568A, a na drugim końcu EIA/TIA568B.

Kable sieciowe możemy kupić gotowe lub wykonać je we własnym zakresie. Do tego celu niezbędna będzie zaciskarka, którą możemy kupić za około 20 złotych .

Więcej informacji o sieciach komputerowych znajdziemy w Ekspercie Plus 1/2006. **JW**

Trudne terminy

» GPRS – pakietowy system przesyłania danych (ang. General Packet Radio Service) z wykorzystaniem sieci telefonii komórkowej. System ten zapewnia teoretyczną szybkość transferu do 115 kb/s . Cena za połączenie GPRS nie jest uwarunkowana czasem połączenia, ale ilością pobranych i wysłanych danych.

» kabel skrosowany – kabel wykorzystywany do bezpośredniego połączenia dwóch komputerów ze sobą bez dodatkowych urządzeń sieciowych, takich jak przełącznik lub koncentrator. W odróżnieniu od standardowego kabla sieciowego, gdzie poszczególne żyły są podłączone do pinów we wtykach o takich samych numerach, w kablu skrosowanym dwie żyły łączą ze sobą piny wtyczek o różnych numeracji. Jeśli do bezpośredniego połączenia dwóch pecetów zastosujemy kabel nieskrosowany, to połączone zostaną ze sobą piny przeznaczone do nadawania i odbioru, co spowoduje kolizję.

Warto zajrzeć...

Załączniki w Microsoft Outlooku

1. http://office.microsoft.com/pl-pl/assistance/HP030850041045.aspx
- http://wss.pl/Articles/8058.aspx
- www.microsoft.com/poland/athome/security/email/attachments.mspx
- http://office.microsoft.com/pl-pl/assistance/HP073264181045.aspx

Gadu-Gadu przez komórkę

- www.midlet.pl/tam-tam.html
- www.gadu-gadu.pl/pobierz-komorka.html
- http://komunikator.papla.pl/text.asp?file=instant_mob.html
- http://jadugadu.prv.pl/

Temperatury procesorów

- www.pc.inet.pl/index.php?go=5
- http://support.intel.com/support/processors/index.htm
- www.amd.com/us-en/Processors/ProductInformation/0,,30_118,00.html

OCEŃ EKSPERTA



Ekspert to Wasze czasopismo. Chcemy tworzyć je w taki sposób, żeby w pełni odpowiadało Waszym potrzebom i oczekiwaniom. Stąd prośba – napiszcie nam, jak je oceniacie.
Poniżej znajduje się prosta ankieta, która pomoże Wam ocenić zawartość tego wydania Eksperta. Identyczną możecie wypełnić w internecie na stronie **www.ks-ekspert.pl/ankieta**
Ankieta jest drukowana w każdym wydaniu Eksperta. Na uczestników czeka za każdym razem 20 unikalnych gadżetów – segregatorów z logo Eksperta. Wypełnione ankiety prosimy wysyłać na adres:

Komputer Świat Ekspert
ul. Mszczonowska 2
02-337 Warszawa z dopiskiem: **ANKIETA**

Czy pełna wersja przydała lub przyda się w przyszłości?

TAK	NIE		
❑	❑	System Cleaner 5.52	płyta CD
❑	❑	O&O DiskRecovery V3.0 Personal	płyta CD
❑	❑	Virtual CD v6	płyta CD
❑	❑	Webroot Spy Sweeper 5.0	płyta CD

Czy przeczytałeś/aś lub zamierzasz przeczytać poniższe artykuły?

TAK	NIE	Artykuł	strona
❑	❑	Nowości software/hardware/technologie	10
❑	❑	Czas na laptopy	16
❑	❑	Więcej stylu – tworzymy skórki do aplikacji	26
❑	❑	Najlepsza fota – Photoshop i technologia HDR	29
❑	❑	Wyrzuć śmieci – bronimy się przed spamem	32
❑	❑	Pecet do mediów – Windows XP Media Center	34
❑	❑	Drugie spojrzenie – dwa monitory w jednym pecetcie	38
❑	❑	Wygrywanie światłem – Blender – światło w 3D	40
❑	❑	Zawsze pomoże – korzystamy z proxy	44
❑	❑	Wstęp wzbroniony – blokujemy dostęp do peceta	48
❑	❑	Wskazówki Eksperta	50
❑	❑	Kącik bezpieczeństwa	56
❑	❑	Kącik podkręcania	58
❑	❑	Kącik p2p	59
❑	❑	Kurs obiektowego C++, cz. 8	60
❑	❑	Mocny uchwyt – uchwyty w Delphi	64
❑	❑	Wtyczka do wtyczek – aplikacja obsługująca plug-iny	66
❑	❑	Przydatne kody JavaScript	70
❑	❑	Artykuły z działu Linux	72
❑	❑	Informator – praca zgodna z prawem	76
❑	❑	Informator – rozwiązania problemów Czytelników	78

Czy zajmujesz się tworzeniem stron internetowych?
❑ tak ❑ nie

nazwisko ....
imię ....
adres: ulica ....
nr domu ....
kod pocztowy ....
miasto ....
telefon ....

Zgadzam się na przetwarzanie danych osobowych zawartych w kuponie przez Axel Springer Kontakt, Warszawa, ul. Jagiellońska 74 oraz Axel Springer Polska, Warszawa, ul. Domaniewska 52 w celach marketingowych, w tym na udostępnianie danych w tym samym celu innym administratorom danych. Zgadzam się na otrzymywanie informacji handlowej środkami komunikacji elektronicznej. Podanie danych jest dobrowolne. Przysługuje mi prawo dostępu do treści danych i prawo ich poprawiania.

....
(czytelny podpis)

Dwa razy to samo

Plaga wielokrotności nadchodzi. Po słynnych atakach wyrazów Super, Core, Max oraz ofensywie liter X do naszych komputerów wkracza Duo

Patrzę na informację prasową i czytam, że znana firma wypuściła na rynek serię ekranów LCD przeznaczonych do pracy dwumonitorowej. Karty graficzne SLI pracują teraz parami, ale tak właściwie to gracze powinni zainteresować się zestawami złożonymi z czterech kart graficznych. Potem można dokupić pracujące w tendemie karty do obliczania zachowania fizyki w grach. Każdy nowy komputer oczywiście musi być z nowym z procesorem dwurdzeniowym. Poleca się jednak procesor czterordzeniowy. Pracujące w Dual Channel dwie kości pamięci zapewnią optymalne wykorzystanie RAM-u, a jeśli nagrywarka, to tylko dwuwarstwowa. Apple zapowiada macintosha z ośmioma procesorami (dwa razy poczwórny układ). Nowy chipset NVIDIA będzie obsługiwał cztery procesory, cztery karty graficzne i (uwaga!) dwie karty sieciowe. Ba! Widziałem reklamę odtwarzacza MP3, który jakoby był typu DualCore, czyli miał podwójny układ dekodujący. Po co? Nie mam pojęcia. Podwójność atakuje, rozmnaża się, zamienia się w poczwórność. Popatrzyłem na biurko i stwierdziłem, że mam tylko jedną klawiaturę i mysz. Czas dołożyć drugą (nożną? a może na głowę?), aby praca stała się naprawdę efektywna. Już wiadomo, czemu klika się dwa razy.

Czy niedługo po pracy będziemy wsiadać do dwusilnikowych samochodów i jechać sześciopasmową autostradą? No, może z tą autostradą to przesadziłem. Ale czy w domu cztery telewizory pokażą osiem nowych odcinków Zagubionych 4, na jednym z ekraników szesnastozakresowego telefonu pojawią się 24 SMS-y?

Jaka jest przyczyna plagi mnogości? Najbardziej prawdopodobne jest, że przestały na nas działać groźne nazwy nowych urządzeń sugerujące, że są super i hiper. Teraz nazwa musi sugerować nie tylko najlepszość, lecz także mnogość. Nie kupujemy po prostu szybkiego procesora, lecz dwa lub cztery szybkie procesory w cenie jednego. W ogóle można odnieść wrażenie, że moda na kupowanie wszystkich bliźniaczych rzeczy razy dwa przechodzi na inne sfery naszego życia, ale o tym może innym razem…


RYS.: J. KRZĘTOWSKI

Oczywiście są racjonalne przesłanki, żeby podwajać niektóre układy – dwa słabsze pewnie łatwiej i taniej zbudować niż jeden silniejszy. Dwa monitory na biurku też są bardzo fajne (opisujemy to w artykule na stronie 38). Jednak z tej prawdy niektórzy producenci uczynili narzędzie do skłaniania nas do podwójnych zakupów. Swoją drogą to pęd ku niesłychanej prędkości też ma swoje pułapki. Na przykład, dobry komputer do gier dziś złożymy za około 5000 złotych (w tym dwie karty graficzne lub jedna z dwoma rdzeniami to koszt ponad 2000 złotych). Tymczasem jedna nowoczesna konsola kosztuje 1500 złotych. I nie zestarzeje się po dwóch latach, to tak na marginesie. Nie dajmy się zwariować. **JŁ**

W następnym numerze

Uwaga! W kioskach od 6 grudnia

TESTY

Karta na każdą kieszeń



Dobra karta graficzna to nieodzowny element potrzebny do stworzenia wydajnego komputera. Ale kupienie odpowiedniej karty wcale nie jest łatwe. Musimy wybierać spośród wielu modeli o podobnych nazwach i parametrach. Na co warto zwrócić uwagę przy zakupie? Jaki model na pewno spełni nasze wymagania? Ekspert odpowie na te pytania i pomoże w zakupach.

Rejestr dla zuchwałych

Modyfikowanie rejestru (centralnej bazy danych systemu Windows) jest ryzykowne, ale pozwala nam wprowadzić wiele zmian do działania systemu i usprawnić jego pracę. W następnym numerze Ekspert przedstawi tajniki rejestru.

Funkcjonalny ruter



Popularne rutery Wi-Fi skrywają wiele przydatnych funkcji, dzięki którym nasza sieć bezprzewodowa będzie działać lepiej. Za miesiąc nauczymy się optymalnie konfigurować rutery Wi-Fi różnych firm.

PORADY

Sidebar



Warto ułatwić sobie pracę na komputerze – pomoże nam w tym Sidebar. Ekspert podpowie, jaki panel Sidebar zainstalować w naszym komputerze i jak go używać.

PROGRAMOWANIE

System szablonów Smarty w PHP

Jak uprościć wykonanie witryny w PHP? Wystarczy zastosować system szablonów, na przykład Smarty. Dzięki niemu z łatwością można dynamicznie osadzać bloki interfejsu, takie jak menu, forum czy data.

Komputer Świat ekspert

od 2002 roku

Adres redakcji
02-337 Warszawa, ul. Mszczonowska 2
022 4587606 (w godzinach 10–17),
www.ks-ekspert.pl, redakcja@ks-ekspert.pl
DYREKTOR WYDAWNICZY
Marcin Przasnyski
REDAKTOR NACZELNY
Wiesław Małecki
ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO
Łukasz Czekajewski
SEKRETARZ REDAKCJI
Jerzy Łabuda **JŁ**
REDAKTORZY PROWADZĄCY
Łukasz Ośmiałowski **ŁO**, Paweł Paczuski **PP**

WSPÓŁPRACOWNICY Marcin Brzozowski **MGB**, Katarzyna Burda **KB**, Kuba Drużycki **KD**, Marcin Dziomdziora **MD**, Tomasz Grzesik **TG**, Łukasz Hanik **ŁH**, Mariusz Kamiński **MKam**, Piotr Lewandowski **PLe**, Marcin Lis **ML**, Paweł Małkowski **PM**, Mariusz Moczała **MM**, Tomasz Nidecki **TN**, Arkadiusz Świostek **AŚ**, Szymon Tengler **ST**, Jarosław Wilk **JW**, Karol Wierzchołowski **KW**, Krystian Włosek **KWł**, Alicja Żebruń **AŻ**

PRZYGOTOWANIE CD Jarosław Wilk, Waldemar Grygucis, Andrzej Janyszko, Piotr Kudrel, Mariusz Michalski
LOGISTYKA Krzysztof Redo
KOREKTA Jolanta Rososińska
FOTO Magdalena Wojno
DTP Zbigniew Zieliński, Mariusz Rybak
REDAKTOR TECHNICZNY Marek Kuligowiec

axel springer

od 1994 roku
WYDAWCA AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o., Członek IWP i ZKDP, www.axelspringer.pl
ADRES 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52, tel. 022 2320000 wew. 20000, 022 2320001 wew. 20001
PREZES ZARZĄDU Florian Fels
PREZES HONOROWY Wiesław Podkański
DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCY DS. CZASOPISM Małgorzata Barankiewicz
DYREKTOR FINANSOWY Edyta Sadowska
DYREKTOR BIURA ZARZĄDU Michał Fijoł
FINANSE Paweł Doktór (dyrektor finansowy)
REKLAMA tel. 022 6084300, 022 608 4118, ks-ekspert.reklama@axelspringer.pl
Małgorzata Cetera-Bulka (dyrektor), Mariusz Wąsiński (z-ca dyrektora), Magdalena Jóźwiak, Anna Grecka, Piotr Roszczyk, Karol Karwowski, Paweł Stano
PROMOCJA tel. 022 4587612, ks-ekspert.promocja@axelspringer.pl
Alicja Sokołowska, Marcin Łukiewicz
KSIĘGOWOŚĆ Janusz Bąk (główny księgowy)
KOLPORTAŻ Janusz Snarski (dyrektor)
PRODUKCJA Mariusz Gajda (dyrektor)
DRUK RR Donnelley Europe, Kraków
PRENUMERATA I EGZEMPLARZE ARCHIWALNE
tel. 022 2321517, 022 2321518, faks 022 2325541
prenumerata@axelspringer.pl,
Sprzedaż internetowa:
http://kiosk.redakcja.pl
Prenumerata krajowa: Poczta Polska oraz RUCH SA na terenie całego kraju
Prenumerata zagraniczna: http://kiosk.redakcja.pl

see more.

NEC Display Solutions



Rozwiązania dwumonitorowe – zobacz więcej!



:-(

Masz wiele otwartych okien naraz, musisz stale przełączać się pomiędzy aplikacjami, borykasz się ze zbyt małą czcionką?

Praca dwumonitorowa to proste rozwiązanie dla osób, które korzystają z wielu aplikacji naraz, mają stale otwartych na monitorze wiele okien, dokumentów, porównują dane pochodzące z wielu plików. Korzystanie z monitora LCD zamiast lub równolegle ze standardowym 12 – 15-calowym wyświetlaczem jest również bardzo wygodne dla użytkowników notebooków.

Stworzenie stanowiska dwumonitorowego najczęściej nie wymaga żadnych dodatkowych urządzeń. Wystarczy podpiąć drugi monitor do komputera. Nareszcie masz dwa razy więcej miejsca!

zobacz więcej: www.nec-display-solutions.pl



:-)

Możesz używać monitora LCD zamiast lub razem z wyświetlaczem notebooka.



:-)

Poszczególne dokumenty możesz wyświetlać na osobnych monitorach i w bardzo wygodny sposób przenosić dane pomiędzy nimi.



:-)

Możesz łatwo powiększyć jeden dokument do rozmiaru dwóch monitorów i mieć dostęp do większej ilości danych.

Empowered by Innovation

NEC